O. III. 79.

375

Bip.
Techn. o.
14

# Vollkommener und gründlicher Bericht

von

# Gold- und Silber-Drath-Ziehen, Vergulden, Platten und Spinnen,

wie auch

von Schmeltzung der Metalle

allen

Manufacturen, Silber-Treibern, Gold-Scheidern, Drath-Ziehern, Drath-Plattern, Gold- und Silber-Stückern und Posementirern rc.

zu einem Muster vorgestellt

von

LEJISUGO.

Mit Kupffern.

J. Th. Hoeffel sr.

Lübeck,

bey Johann Benjamin Rüdigern, 1744.

# Vorrede.

## Edler, Kunst-liebender Leser!

Daß diese besondere Arbeit, aus Gold und Sil-

ber, Drath zu ziehen, eine sehr uralte Wissenschaft sey, und welche man sich von sehr langen Zeiten her, bedienet hat, zeigen uns verschiedene alte Historien, daß nemlich schon dazumal Völcker gewesen, welche dergleichen Metalle mit Seide vermischet,

und

und in allerhand Zeuge goldene und silberne Blumen gewürcket haben, welche dem Augen ein sehr herrliches Ansehen gegeben. Diese Arbeit nun wird noch heut zu Tage in grossen Manufacturen getrieben, wozu ein sehr starcker Verlag erfordert wird, und wobey solche Metalle starck

ins Feld lauffen. Es sind dazu verschiedene Künstler benöthiget, als 1) ein verständiger Schmeltzer und Silber-Treiber, 2) Grob-Drath-Zieher, welche das Silber schmieden und zu einen groben Drath bringen, 3) kleine Drath-Zieher, so dasselbe ins Feine bringen, 4) Platter, welche es

zum

zum Spinnen bereiten, 5) Spinner, so dasselbe mit Seide versetzen und das Gespinst verfertigen.

Vor allen Dingen aber muß vornemlich dahin gesehen werden, daß nemlich die Metalle, als Gold und Silber, recht wohl zubereitet werden, zumal bekannt ist, daß aller gu-

ter Drath, er sehe nun an seiner Farbe, wie Gold oder Silber, zu seinem Fundament ein feines Silber habe, und daß seine darauf gebrachte Gold-Farbe nichts anders als eine Vergulldung ist, welche aber, wenn man sie recht schön und hoch anbringen will, viel Fleiß und Geschicklichkeit erfordert.

dert. Der gröste Handgriff eine schöne weisse Silber-Arbeit zu verfertigen, lieget an der Zurichtung, Schmeltzung und Treibung desselben, folglich bestehen auch auf diesen Punct alle andere Verrichtungen, denn so durch ein gutes Silber-Schmeltzen, der Drath geschmeidig wird, so liefert sowol der

Drath-Zieher als Drath-Platter eine gute Arbeit, woraus also der Fabrique ein grosser Nutzen zuwächset: Wiedrigenfalls wird der Drath spröde, und reisset alsdenn beständig in der Arbeit, wodurch vieles in die Krätze gehet, und die verlangte Nummer nicht præstiret wird. Wie nun

nun der Drathzieher damit fexiret worden, eben also und noch mehr geschiehet es dem Platter, denn so offte es dem Drathzieher gerissen, eben so viel und noch um die Helffte mehr reisset es dem Platter, weil kein Knoten durch seine Platt-Mühle durchgehet. Hierdurch nun werden nicht nur die

Arbei-

Arbeiter verhindert und verdrießlich gemacht, sondern es leidet die Fabrique auch grossen Schaden, denn wenn es an den Spinnern und Posementirern kömmt, so reisset es erst recht, und wird sodenn der Fabrique als zerrissene und zerstückte Krätze wiedergegeben. Alle diese verwor-

worrene Arbeiten rühren von der schlechten Erkänntniß des Silber Zurichtens her, weil manchmal damit umgegangen wird, daß man sich dafür entsetzen muß. Dahero mich entschlossen zum Nutzen der Künstler und Manufacturen, alle dazu gehörige Bereitungen in diesen Werckgen

deut-

deutlich zu beschreiben, und bitte ich alles darinne enthaltene geneigt anzunehmen. Womit ich mich recommendire

B***

den 9. Jun. 1744.

Der

AUTOR.

Diese

# Diese Wissenschafft soll in drey Theile eingetheilet werden.

## Der Erste Theil

Handelt von der Zurichtung, Schmelzung, Abtreibung und Scheidung des Silbers, so zu dieser Arbeit soll gebrauchet werden.

## Der zweyte Theil

Von den grob und klein Drath ziehen und vergulden.

## Der dritte Theil

Von den Drath-Platten und Spinnen.

# Der erste Theil
## Von Zurichtung, Schmeltzung, Abtreibung und Scheidung des Silbers so zum Drath-ziehen soll gebrauchet werden.

### Cap. I.
### Von des Silbers Eigenschafft und Wesen.

DAsjenige Metall, so wir in unsern gemeinen Leben Silber nennen, ist zwar gar wohl bekannt, doch aber bestehet solche Bekanntschafft nur meist in den äusserlichen Ansehen, nach seinen innern Wesen aber, bleibet es denen meisten noch verborgen, wir wissen wohl, daß ein solches Metall aus denen Ertzen geschmoltzen wird, aber alsdenn dasselbe zu verschiedenen Arbeiten zu

I. Theil

zu gebrauchen, ist uns öffters unbekannt, in denen Müntzen wird solches zwar gemeiniglich mit Kupfer versetzet und legiret, aber dadurch verliehret es nicht alleine seine vollkommene Schöne, sondern auch seinen Werth. Von denen Gold- und Silber-Arbeitern wird dasselbe auch gleichfalls versetzet, und an seiner Güte geringert, wiewol ohne Vortheile noch Betrug, sondern daß die davon gemachte Arbeit sich nicht gar zu hoch ins Geld belauffen soll, dahero passiret eine Silber-Arbeit doch immer noch vor Silber, ob ihr schon dem dritten Theil vom Kupfer zugesetzet worden, man erkennet aber wohl dessen Güte in der Probe, nach der Probier-Nadel, sonderlich aber nach der Capelle und Teste; Weil nun das Silber zu allen dergleichen gegossenen oder geschlagenen Arbeiten nicht eben so gar subtil, zart noch fein darff gearbeitet werden, so wird man dessen Zusatz eben nicht gewahr, und bleibet immer weiß, sonderlich wenn dasselbe starck geführet und blanck gehalten wird, welche Arbeit aber von unsern Drath-ziehen gar weit unterschieden ist. Das Silber ist eines von den fixesten Metallen, und bestehet vor allen andern flüch-

tigen Metallen die Capelle nebst dem Golde, hat auch darneben diese Eigenschafften an sich, daß man solches mit allen andern Metallen leichtlich vermischen kan, keines aber unter allen Metallen ist ihm am liebsten als das Kupffer, mit welchen sich solches am liebsten vereiniget, hingegen auch am schwersten wieder davon zu bringen ist, wie allen Gold- und Silber-Scheidern und Feuer-Arbeitern gar wohl bekannt seyn wird. Zu dem vollkommensten Metall des Goldes gesellet sich solches auch leichtlich, vereiniget sich aber lange nicht so genau mit ihm, als mit dem Kupfer, und ist dahero auch wieder mit leichten Hand-Griffen davon zu scheiden, desgleichen es zwar auch mit allen flůchtigen Metallen thut, so bald man solche zu Silber schmeltzet, so vereinigen sich auch dieselben mit einander, und nehmen einander gerne an, aber die Vereinigung mit dem Kupfer und Silber hat doch hierinnen was sonderliches zum voraus, dieweil dieselbe aus einer weit grössern Neigung als mit denen andern Metallen geschiehet, ob schon solches nicht gleich ein jeder begreiffen mag, von welchen man zwey Experimente sehen und finden kan, wenn wir solches nur wohl erwegen.

wegen. Zum ersten vermischet Silber mit Kupfer, oder nehmet ein dergleichen versetztes und legirtes Silber, setzet solches auf dem Test, oder schmeltzet es ins Bley, und treibet es, hernach gehets ab, so werdet ihr sehen, daß dasselbe sehr strenge und ungerne abgehen wird, und daraus wahrnehmen, wie diese beyde Metalle einander gar ungerne verlassen, aber der Saturnus als ein Scheider und Separirer des Bösen und Guten, verschonet seiner nicht, sondern, sondert dieselben und machet ihr Band der Liebe dadurch ein Ende. Auf diese Art und Weise ist nun das Kupfer alles gäntzlich von dem Silber, und so zu sagen radicaliter davon geschieden, welches aber keine andere Gewalt noch Macht als des Saturni thun kan; Das andere Experiment dadurch man die grosse Liebe des Kupfers und dessen innere genaue Vereinigung mit dem Silber genau sehen und erkennen kan, geschiehet durch die sogenannte Nasse-Scheidung mit dem Aquaforte, welches wie bekannt genug ist, aus Victriol, als welcher Kupferreicher Eigenschafft, und einem Spiritu Nitri bestehet, ob nun aber in diesem Victriol, ein sehr weniges corporalisches Kupfer mag be-

griffen seyn, und auch noch von des Victriols Eigenschafft, mit diesem Aquaforte nicht mehr als nur ein sehr subtiler Geist herüber gehet, wodurch die gefaßte Idee vom Kupfer fast gar möchte wegfallen, so findet sich aber doch im Gegentheil, daß ein solcher Geist im Aquaforte sich mit dem Silber so sehr vermischet, daß solcher gleichfalls ohne Scheidung durch dem Saturno nicht wieder von ihm zu scheiden ist. Wir glauben zwar, nach unsern Scheiden und Præcipitiren, welches wir öffters nur als ein blosses schlechtes Handwerck dahin treiben, und der Sache nicht weiter nachdencken, wir haben alles verrichtet was in solchen Arbeiten der Natur zu thun möglich ist, aber es ist öffters damit gefehlet, wir bringen aus diesen Aquaforte, unsern gemeinen Arbeiten nach durch die Præcipitation mit dem Kupfer wohl das Silber heraus, und schläget sich solches dadurch zu Boden, daß aber auch nicht etwas sowol vom Aquaforte, als einem scharffen eindringenden Geiste, und den auch des zum præcipitiren gebrauchten Kupfer beym Silber bleibet, das wird nicht geachtet, ja es wird heut zu Tage von vielen so schlecht æstimiret, daß solche Würckung nicht einmal untersuchet

suchet wird, weil man sich düncken läst, dieses als ein Bagatell gar wohl zu wissen, und habe solches lange vom Schuhen weggelauffen, aber es sey hiemit ein jeder versichert, daß das Aquafort mehr in sich hat und führet, als seine bisherigen Tugenden bey Solvirung derer Metalle erwiesen hat, wer die Natur in ihren innersten kennet und verstehet, wird wohl finden worauf damit gezielet ist. Der Spiritus Nitri so in den Aquaforte oder Scheide-Wasser begriffen ist, und aus welchen solches auch meistentheiles bestehet, eröffnet die Poros des Silbers in solchem Solviren, und leget sich hinein, aus welchen denn hernach der Geist des Victriols oder dessen Strenge gar nicht heraus will, zumal wenn die Præcipitation des Kupfers dazu kommt, bis solches Silber den erstlich wieder durch Bley auf dem Test, gereinigt und abgetrieben werde, ehe ist solches nicht in seiner Feine.

## Cap. 2.

## Was dem Silber an seiner Weisse schädlich sey, und wie solches davon zu separiren ist?

Die eintzige Hinderniß des Silbers an seiner Weisse, Schöne und Feine, ist das Kupfer, welches wie schon gesaget worden, sich in die Terra solches Metalls zu sehr einfrißt und sich mit ihm vereiniget, auch durch solche Gesellschafft seiner reinen und weissen Farbe verhinderlich ist, es werde nun dasselbe auch auf eine Art davon gesondert was es wolle, so taugt es nicht, wenn solches nicht durchs Abtreiben mit dem Bley geschiehet. Wir wollen zwar eben diß nicht von denenjenigen Silbern verstanden haben, so zu verschiedenen Dingen von denen Goldschmiden gebrauchet, sondern von denen Silbern, so zu feinen, weissen und subtilen Drath sollen gebracht und gezogen werden, von diesen sagen wir, daß auch die geringste Spuhr von Kupfer an ihrer schöne und gläntzenden Farbe hindern und schaden kan, dieses wird zwar eben nicht von einen jeden der den Grund der Natur

und

und mithin weder des Silbers noch des Kupfers Eigenschafft recht verstehet, geglaubet, noch vor wahr angenommen werden, dieweil das Kupfer nemlich den Silber bey andern Umständen keinen sonderlichen Schaden zufüget, allein wenn wir betrachten den grossen Unterscheid, unter einer ausgesottenen und mit Kupfer versetzten Goldschmidts-Arbeit, und denn auch im Gegentheil den weissen Silber-Drath, welcher seine natürliche Weisse nebst seinen eigenen Glantz haben muß, so wird man unter solchen einen mercklichen Unterscheid finden, und beyderley Arten nicht mehr vor einerley achten, wenn aber dergleichen geringes Bagatell, so vom Kupfer oder Victriol-Geiste, durchs Scheiden im Silber nicht geachtet, oder auch wohl noch gar von einigen um eine gewinnsüchtige Vermehrung, Kupfer zugesetzet wird, da darf man eben so exacte nicht damit verfahren, sondern es ist die Rede allhier von einen feinen und weissen Silber-Drath, bey welchem expresse nach der Schöne und Weisse gegangen wird, und wornach besonders kluge Fabricanten streben, denn aller Silber-Drath, wo nur das geringste Kupfer darunter ist, lauffet an, und

kan mit nichten fein weiß genennet werden, welches auch nicht anders seyn kan, denn wer des Kupfers, Art und Eigenschafft recht versteht, wird es gantz gerne bekennen, denn das Kupfer besitzet einen offenen Magneten, der begierig ist auch die geringste Feuchtigkeit an sich zu ziehen, welches seine Natur ist, und dadurch macht es alles Silber mit anlauffend, ob dessen schon wenig darunter ist, und wenn eine aus Drath gemachte Silber-Arbeit anläuft, so ist alsdenn auch ihr Glantz und mithin ihr gantzes Ansehn dahin, welches sich in der That also erweiset, denn die unreiffe und überflüßige Röthe, so sich im Kupfer befindet, hindert der feinen Weisse des Silbers, und benimt ihm den schönen hellen Glantz, noch mehr aber schadet solcher Schöne, die gantz besondere und leicht sich auflösende Natur und Eigenschafft des Kupfers, welche von allen solchen Silber-Arbeitern nicht wohl kan erwogen werden, weil es eine Sache ist, so ein bißgen höher als mit der blossen Vernunfft will begriffen seyn, denn es solt sich ein Goldschmidt, Gold- und Silber-Zurichter wohl nimmermehr einbilden, daß man eine gar zu kleine Wenigkeit des

Kupfers

Kupfers, unter einer grossen Quantität Silber, verspühren solte, welche Geringheit auch im Streichen auf dem Probier-Stein, nach der Nadel nicht einmahl zu erkennen noch vor etwas merckliches zu verspühren sey, als zum Exempel, der Wenigkeit des so in dem Victriol sich befindlichen küpferichten Eigenschafften, woraus das Aquafort getrieben worden, so bey der Scheidung solcher güldischen Silber die von der Krätze gekommen seyn, ist gebrauchet worden, allhier möchte auch wohl der beste Gold- und Silber-Arbeiter gedencken, ich irre, oder wäre gar nicht wohl bey Sinnen, weil ich die Sache so gar hoch ausgrübeln wolte, und auch die kupferreiche Eigenschaft des Scheidewassers oder Victriols, so doch in Ewigkeit kein corporalisches Kupfer mehr geben werde, weil dasselbe nur subtile victriolische Geister seyn, vor eine so grosse Hinderniß der Weisse des Silbers angeben wolte; ja es muß bekannt werden, daß eine solche victriolische Eigenschafft, so sich noch im Aquaforte oder Scheidewasser befindet, seinen äusserlichen cörperlichen Wesen nach, vom Kupfer gar nichts mehr an sich führet, sondern nur von deren Wesen

sen und Geburth nach, so viel zeiget, daß er aus ihm entsprungen sey, indem die andere Geburths-Linie vom Kupfer, als worinnen der Victriol bestehet, nur noch ein weniges Kupfer bey sich führet, und öfters der Centner kaum etliche Pfund hält, ob solcher schon vom Kupfer herstammet und seinen Ursprung von solchen genommen hat, wie viel mehr solte nun nicht die dritte Linie sich von solchen verliehren, als das vom Victriol gebrante Scheidewasser, welches dann dem cörperlichen Wesen nach, kaum die Ahnen seiner Geburth dadurch beweisen und darzeigen kan, aber bey der Würckung des metallischen und mineralischen Reiches muß man nicht auf die cörperliche Wesenheit der Metallen sehen, sondern auf deren innern sehr subtilen Geistern, so öfters vom corporalischen Wesen seiner Geburths-Linie nach noch weiter entfernet seyn, als das Aquafort oder gemeine Scheide-Wasser vom corporalischen Kupfer, ein solcher Geist ist vermögend vielmehr auszurichten, als alle cörperliche Wesen, denn es kan dessen eine gantz geringe Quantität einen sehr grossen Cörper, wegen seinen subtilen und geistlichen Eigenschafften, durchgehen und ihm verändern

dern, daher lasse sich solches niemand vor leere Gedancken oder selbst ausgeheckte Grillen vorkommen, indem dieselben an sich selbsten nichts anders seyn, als natürl. Heimlichkeiten und gründliche Experimente, so ein jeder selbsten nachmachen und den Unterscheid dadurch wahrnehmen kan, weil aber dergleichen verborgene Handgriffe noch nicht sehr bekannt seyn, und dieselben an vielen Orten Deutschlandes in ihren Fabriquen ermangeln, also soll ihnen hiedurch in so viel gezeiget und gewiesen werden, daß sie doch versichert seyn, eine schöne weisse und tüchtige Silber-Arbeit davon zu erlangen. Ist nun dieser Punct gehoben, so wird die Verguldnng solcher Arbeiten sich auch wohl leichtlich geben.

## Cap. 3.

### Von der frantzösisch. Silber-Arbeit.

Die frantzösische Silber-Arbeit gehet noch vor allen andern, und haben deren Fabriquen hierinnen billig den Vorzug, daß sie in specie die schönsten weissesten silbernen Tressen machen, es bestehen solche aus was vor Arbeit sie wollen, es ist noch keine Fabrique in Deutschland mit ihrer weissen Arbeit so

weit

weit gekommen, daß sie die frantzösische Silber-Arbeit übertreffen sollte, wer aber hiebey gedächte, es wäre denen deutschen Fabriquen dadurch zu nahe geredet, der gehe in alle Kauff-Läden gantz Deutschlandes hin, allwo beyderley Sorten frantzösische und deutsche weisse silberne Tressen und Spanien verkauffet werden, so wird derselbe den Unterscheid gegen einander bald finden, indem solches öffters gegen einander aussiehet, wie Tag und Nacht, solten wir Deutschen denn darum uns nur schämen müssen, weil wir solches nicht nachmachen können; ach nein, es ist uns auch dieses noch übrig, daß wir auch in demselben nachforschen mögen, und ein ieder Fabricante oder Kauffmann so dergleichen verfertigen lässet, mag auch auf eine Verbesserung sinnen, sein Silber so zuzurichten, daß solches dem Muster der frantzösischen Silber-Arbeit in der Weise möge nachkommen, zu welchen einem ieden hiedurch aus treuen Hertzen so viel Handgriffe gezeiget und gewiesen werden sollen, als es möglich durch die Feder zu thun ist, damit dieselben ihre weise Silber-Arbeit so weit bringen daß solche der so lange prævalirten

frantzösischen, wo nicht übertrefe, doch beynahe gleich kommen möge. Ich weiß nicht, was wir Deutschen gedencken, daß wir in diesem Stücke uns denen so lange mit dieser Kunst prahlenden Frantzosen unterwerffen wollen, und nicht auch darnach streben, an diese Spitze der Vollkommenheit mit derselben zu gelangen, da wir doch immer sehen und hören müssen, daß von den rechten Kennern solcher feine, dieselbe immer gerühmet, und der Deutschen von ihren besondern Liebhabern vorgezogen wird, wenn wir aber auch in Gegentheil sehen, wie in unsern Deutschlande in dergleichen Fabriquen, und wo man solche Arbeit zu machen pfleget, mit dem Zurichten der Silber öffters umgegangen wird, so hat man nicht mehr Ursache sich zu wundern, warum die deutsche Silber-Arbeit gegen der frantzösischen so schlecht ausfället, nicht schöne weiß siehet, blaß wird, und bald anlauffet, indem man die geschiedenen Silber immer wieder ohn abgetrieben darunter schmeltzet, von denen fernern benöthigten Handgriffen aber wohl gar nichts weiß, in dem solche Weise des Silbers nicht eben bloß auf das Abtreiben derselben gegründet ist, wiewol solches doch

auch

auch ein vieles mit beyträget, sondern es muß demselben durch besondere Handgriffe noch weiter fortgeholffen werden, daß dasselbe nicht allein eine schöne weise Farbe, sondern auch eine gute Geschmeidigkeit erhält, welche gantz geringe, doch gute und sichere Handgriffe hierinnen gantz offenhertzig folgen sollen.

## Cap. 4.

### Von Handgriffen beym Silberschmeltzen, dasselbe geschmeidig zu machen.

Es ist sehr wohl bekannt, daß das Silber nach dem schmeltzen immer eines härter als das andere sich erzeiget, und nicht allezeit in einerley Geschmeidigkeit stehen, welches aber alles nur daher rühret, daß dasselbe von einer solchen Strenge und Unreinigkeit gebunden wird, so sich in dessen Poros zu starck eingefressen, und meist daher entstehet, wenn dergleichen Silber vielmal durch die Scheidung gehen, und nach ihrer Reducirung und Schmeltzung nie wieder abgetrieben werden, sondern gleich also wieder als fein Silber verbrauchet seyn, alsden werden dieselben Silber-

spröde,

spröde, und sind zu feiner Drath-Arbeit nicht nützlich zu gebrauchen, weil damit weder der Drath-Zieher noch der Drath-Platter gut zurecht kommen, und solches in die Feine bringen mag, da weiß man nun öffters nicht, wo solches herkomme, ob diese Sprödigkeit am Zurichten oder am Silber an sich selbsten lieget, an theils Orten wird auch wohl gar nicht darnach gesehen, noch darum bekümmert, dahero man auch die gründliche Ursache in seinen Arbeiten nicht weiß, sondern vermeynet wohl es komme solches nur ohngefehr, ja es lässet mancher Fabricante wohl eine Silber-Arbeit machen, verstehet aber dessen Zurichtung selbsten nicht, sondern muß zufrieden seyn, wenn ihm dieselbe geräth, und ist also bey solchen eben so zu reden, als wenn eine blinde Henne eine Erbse findet, wenn er nemlich einmal einen schönen geschmeidigen Drath daraus bekommt, da nichts sonderliches davon in die Krätze gegangen ist, wäre aber nun nicht dieses einen solchen Manne besser, wenn er alle seine Arbeiten und Handgriffe dabey aus dem Grunde wohl verstünde, ehe er durch solche Fabricirung

und Handlung seine Nahrung suchen wolte, so könte er sich gewiß darauf verlassen, daß ihm seine Silber der Geschmeidigkeit halber einmal wie das andere ausfiele, denn es ist eine gewisse und heilige Wahrheit, daß diejenigen Silber, so öffters durch Antimonium mit dem Golde gegossen, und aus dessen Schlacken alsdenn wiederum reduciret worden, nebst denenjenigen so vielmal durchs Scheidewasser wandern und darinnen baden müssen, dadurch eine besondere Härte und Strengigkeit erlangen, daß sich dieselben nicht gerne in einen zarten und subtilen Drath ziehen noch bringen lassen, ehe und bevor dieselben nicht wieder davon gebührend gereiniget und befreyet seyn, welche geheime Ursachen sich aber nicht so ungefehr finden lassen, sondern es erfordert eine gewisse Erkänntniß der Natur dazu, so in keiner andern Arbeit als beym Drath-ziehen am besten mag erkennet und erfunden werden; In denen Müntzen und bey denen Goldschmieden weiß man davon freylich nichts zu sagen, weil ihre Arbeit allda eben so zart und fein nicht heraus getrieben wird, und schadet ihnen

ihrer

ihrer Silber-Arbeit dieselbe nemlich zu verfertigen, nichts, ob solche schon den dritten Theil Kupffer darunter haben, sie bringen solche den äusserlichen Ansehen nach eben so weit, als wenn es lauter fein Capellen-Silber wäre, aber beym feinen Drath ziehen, und bey der Verfertigung schöner Glantz-Tressen möchte solche Vermischung wohl ohnmöglich angehen, dahero man eine iedwede Arbeit nach ihrer eigentlichen wahren Beschaffenheit einsehen, und alsdenn judiciren muß, denn dasjenige so das Silber bey einer groben Arbeit Pfundt-weiß vertragen kan, schadet solchen hingegen in der zarten Drath-Arbeit, wenn ihm nur etwas beykommet, nicht so sehr aber an seiner Schmeidigkeit, als Weise und Schöne. Ein corporalisches Kupfer, so dasselbe nur etwas weniges unter ein feines Silber kommet, schadet ihm an seiner Geschmeidigkeit nichts, wohl aber nachgehends an seiner Weise und hellen Glantz, denn wenn auch solcher zu Anfangs noch so hoch drauf gebracht wird, so laufft es aber doch des Kupfers Natur und Eigenschafft nach bald an, welches denn ein ieder Fabricante und Kauffmann, der

solche Arbeit machen lässet, wohl verstehen soll, wenn er seinen Silber der Weise und Feine nach wohl bereiten will. Die cörperliche Wesenheit des Kupfers bey solchen Silbern schadet ihm auch nicht, wenn dasselbe soll verguldet werden, sondern giebet solches gar gerne zu, denn es ist bekannt, daß sich das Kupfer noch besser als das Silber bey aller Arbeit verguldeu lässet, ja daß aus solchen sowol vor sich allein ein Drath, als aus den Silber kan gezogen werden; Diejenigen kupfrichen oder vielmehr victriolischen Geistlichen strengen aber, so ein geschiedenes Silber vom Aquaforte an sich oder bey sich behält, so nemlich dasselbe offtmals darinnen geschieden, und dann wieder schlechterdings nur zusammen geschmoltzen, und nicht wieder erst abgetrieben wird, schadet einem Silber sowol an seiner Weise als auch an seiner Geschmeidigkeit, ingleichen auch der flüchtige Sulphur des Antimonii, so bey solchen in der Scheidung des Silbers beym Durchgiessen geblieben ist: Dahero man in einer solchen Fabrique allwo dergleichen Arbeiten starck getrieben, vieles geschmoltzen und geschieden wird,

die-

diejenigen Silber so von verschiedenen Scheiden des Aquafortis, und ingleichen auch von Durchgiessung des Antimonii in dessen Schlacken gewesen, und daraus reduciret worden, zusammen sammlen, dieselben auf den Test wieder abtreiben, und also denn zu einen feinen und geschmeidigen Silber bringen möge.

So man nun ein feines Berg-Silber oder dergleichen so man durch Scheidung wieder bekommen und gantz gereiniget hat, zum Drath ziehen, schmeltzen und beschicken will, so hat man bey demselbigen eben noch besondere Handgriffe nöthig, solches fein geschmeidig auszugiessen, und erfordert nicht nur das solches in Feuer zerlauffen oder geschmoltzen sey, welches heut zu Tage auch ein Bauer weiß, sondern es will seine Zeit im Feuer recht wohl abgelernet und abgemercket seyn, wenn solches seine rechte Gaare darinnen empfangen, und also leichtflüssig geworden ist. Es heisset zwar heut zu Tage alles geschmoltzen, und schwatzet offt derjenige so nur solches ein paar mahl zugesehen hat, mehr davon, und will nun mehrers wissen, als derjenige, welcher es durch wahre Erkänntniß der Natur

gar heimlich erlernet hat, aber es hat doch alle Erkänntniß darinnen seinen gebührenden Unterscheid, so viel mercke hiebey iedweder zur Nachricht, es ist unter diesen Worten eine grosse Heimlichkeit entdecket worden, welche in specie das Silber fein und geschmeidig machet. Soll aber ein solches Silber an seiner Weise zunehmen, und in einen solchen Schmeltz-Feuer sich gut reinigen, so setze man demselben nur zu verschiedenen malen wohl gedorten und gereinigten Salpeter zu, lasse aber solches anbey auch in dem Feuer seine Gaar aushalten, so wird man sehen was dieses Silber sowol in der Geschmeidigkeit als auch in seiner Weise haben wird, es erfordert aber eine solche Arbeit einen geschickten und unverdrossenen Schmeltzer, dem was daran gelegen ist, wenn er seine Sache recht gut und dichtig machet, und nicht nur gedencket wenn es nur geflossen ist, so ist auch schon gnug gethan, und ist nichts sonderliches dabey weiter zu besorgen, ja es verlachen auch wohl öffters solche Leute dergleichen Handgriffe, als ausgeheckte Grillen, und machen es wie es ihnen gelegen ist, weil sie ihrer Einbildung nach

schon

schon offt genug geschmoltzen haben, und darinnen so zu sagen Meister seyn, bekümmern sich aber darum nicht wie solches Silber möge geschmeidig durch die Eisen gehen, und wie ferner ein guter Drath daraus werde, ein solcher eigensinniger Mensch wird hierinnen wenig Gutes stifften und durch seine Arbeit dem Herren wenig Vortheil richten, einen solchen soll auch hierinnen gar nichts gesagt seyn. Es ist einem erfahrenen Schmeltzer und Probierer gar wohl bekannt, was diese geringe Handgriff bey Schmeltzung und Probirung ihrer Ertze nutzet, wenn sie nemlich dieselben gut ansieden lassen, und ihre behörige Zeit zu einer beständigen Gaar in Schmeltz-Feuer erhalten, welcher Handgriff bey den Schmeltzungen derer fixen Metallen iederzeit sehr wohl in acht zu nehmen, und nicht so schlechterdings zu verwerffen und zu verachten ist.

# Cap. 5.

## Vom Abtreiben des Silbers auf dem Teste.

Das Abtreiben der Silber auf dem Teste, geschiehet eigentlich darum, daß man dadurch ein Silber von allen seinen strengflüßigen und andern vermischten Unreinigkeiten, das solches entweder durch die Scheidung des Antimonii Aquafortis oder anderer dazu gebrauchten sulpherischen Dinge an sich genommen und überkommen hat, welche denn demselben biß in seinen innersten anhangen, und öfters verhindern, daß dasselbe nicht so leicht flüßig, fein und weiß ausfallen, als es doch seyn sollte, und insonderheit benöthiget ist, einen schönen und subtilen Drath daraus zu ziehen, den Gold- und Silber-Arbeitern, so aus solchen Silber gegossene und getriebene Sachen verfertigen, hindert zwar eine solche kleine Unreinigkeit des Silbers in ihrer Arbeit gar nicht, und gebrauchen dieselben, nach den scheiden, solche Silber nur wieder zusammen zu schmeltzen, so ist es ihnen fein genug, denn es müssen solche bey ihren verarbei-

arbeiten doch wieder Kupfer zusetzen, dadurch sie ihre Probe, als 14. 13. oder 12 löthiges Silber überkommen mögen, dasjenige bißgen Unschmeidigkeit so ihnen von denen scharffen eindringenden Sulphurem im scheiden ist einverleibet worden, werden solche Silber-Arbeiter oder Goldschmiede in ihren giessen und treiben gar nicht gewahr, und wird ihnen davon nimmermehr springen, aber einen zarten und subtilen Drath daraus zu ziehen, sonderlich wie Nom. 10. oder Corlin, oder auch Nom. 11. ist, möchte daraus wohl nimmermehr verfertiget noch gezogen werden. Wenn man nun ein solches geschiedenes Silber abtreiben will, so muß man sich vor allen Dingen auf gute Teste befleißigen, welche gut ziehen und denn auch gut treiben, auch muß ein solcher Treiber darinnen gut exerciret und wohl geübet seyn, alle Vortheile und Handgriffe dabey gut zu gebrauchen wissen, indem dieses gewiß wieder eine gantz besondere Wissenschaft ist, welche einen ungeschickten Menschen nicht leichtlich angehet, indem derselbe erstlich einen guten Test zu schlagen sich befleißigen muß, da-

bey wohl zu sehen, daß derselbe nicht zu hart, noch auch zu lucker geschlagen werde, ist ein solcher Test zu feste geschlagen, so ziehet derselbe beym Abtreiben nicht, und lässet kein Bley in sich eingehen, sondern es treibet nichts weiter davon, als das wenige was etwa verrauchet, wodurch denn endlich verursachet wird, daß das darauf gesetzte Bleywerck gar gefrieret und wieder zusammen gerinnet, ist aber ein solcher Test nicht fest genung und also zu lucker geschlagen, so treibet derselbe auch nicht, sondern es frist sich alles Bleywerck in denselben ein, und ist so wenig damit auszurichten, als mit vorhergehenden, darum hat man bey Verfertigung desselben wohl dahin zu sehen, daß ein solcher Test recht bereitet werde, weil solches eines Silbertreibers Hauptwerck mit ist, und man dieses beym Abtreiben vor ein Kunststück mit hält, einen guten Test zu schlagen, insonderheit muß man auch dabey mit besorget seyn eine gute und reine Asche zu solchen Testen zu bekommen, in welcher kein Leim noch Sand und wo möglich von harter Holtz Asche ist, welche denn muß gesiebet und nachgehends gut ausgelauget werden, auf

daß

daß alle Fettigkeit und saltziges Wesen, so viel möglich davon komme, weil sonsten solche Asche nicht ziehet, noch zu dergleichen Verrichtungen tauglich ist, insonderheit hat man sich bey solcher Arbeit vor der sogenandten Seiffensieder-Asche zu hüten, aus welcher dieselben ihre Lauge schon gezogen haben und oftmahls um der Mühe des auslaugen willen, zu dergleichen Testen gebrauchet wird, denn es ist dieselbige Asche von denen Seiffensiedern mit Kalch vermischet und hiemit zu solcher Arbeit gantz unbrauchbar gemacht worden, denn der Kalch raubet das Silber und gehen oft solche Arbeiten sehr strenge ab; wenn man aber eine solche Asche selbsten auslauget, als welches am besten ist, so muß solches mit heissen Wasser zu verschiedenen mahlen geschehen, biß man verspühret, daß keine Fettigkeit noch Saltzigkeit in derselben vorhanden sey, alsdenn läßt man das Wasser recht rein davon ablauffen, und trocknet solche gantz gemächlig, entweder an der Sonne, oder sonst einer gelinden Wärme, biß solche zu einen gantz trockenen Pulver geworden ist, solche Asche nun, wenn man sie zu dergleichen

chen Testen gebrauchen will, machet man wieder mit Wasser an, darunter halb Bier vermischet ist, oder mit Kofend, damit solche ein wenig zusammen halten, und nicht leichtlich zerfallen mögen, in einer solchen Feuchtung, daß man dieselbe gut ballen kan, und wenn man sie in der Hand drucket, sich zusammen ballet und nicht auseinander fällt, dann ist dieselbe gantz geschickt, dergleichen Teste und Capellen daraus zu schlagen, wozu man eigentliche Test-Schirbel vonnöthen hat, welches flache Schirbel seyn, von ohngefehr 1 Fuß weit in ihren Durchschnitt und 5 Zoll hoch, welche sonsten sehr wohl bekandt seyn; man hat solche in verschiedener Grösse, ja, nachdem man viel oder wenig Silber darauf abtreiben will. In diese Test-Schirbel nun schläget man nach gewohnten Gebrauch die Teste mit einer höltzernen Käule, oder was man sonsten dazu gebrauchen will, oder so dieselben nicht gar zu groß seyn, kan man solche auch nur mit der Hand hinein drucken. Jedoch daß man solches, wie schon erwehnet, recht wohl treffen möge, damit nemlich dieselben nicht zu derb, auch nicht zu lucker,

sondern

sondern wie ein jeder schon selbsten wissen muß, geschlagen seyn; solche Schirmen füllet man mit dergleichen præparirte Asche gantz voll, und wenn solche denn fest genung seyn, so schneidet man in denselben wieder ein rundes Loch aus, darinnen man das Bleywerck legen könne, damit nun ein solches Loch recht rund und auch dabey schöne schleicht werde, damit das Bleywerck in denselben nicht einfressen, noch dem Test zerreissen kan, so hat man eine runde gedrehte höltzerne Kugel bey der Hand, so eben die Grösse hat, deßjenigen Testes oder Tiegels, so mitten ausgeschnitten ist, mit dieser Kugel, machet man dasselbe Loch recht rund und daneben auch gleich; etliche nehmen noch über diese zugerichtete Asche eine Kläre auf solche Teste, so sie von gebrandten Beinen und Knochen machen, streuen davon etwas darauf und machen es alsdann mit dieser Kugel wieder gleich und rund, verschiedene Scheider machen auch ihre gantze Teste und Capellen von solcher gebrandten Bein-Asche, und nehmen gar keine Holtz-Asche dazu, sondern schlagen und verfertigen sie nach vorbeschriebener Art.

Art. Noch andere nehmen von allen beyden die Hälfte, als halb Holtz- und halb Bein-Asche, vermeinen dadurch daß ihre Arbeit besser von statten gehet und sich ihre Silber gut und rein abtreibet, welches einem jeden in seinem Willen gestellet sey. Man muß aber bey Verfertigung solcher Teste wohl zusehen, daß man dieselben in der Mitten nicht zu tief ausschneidet, oder auch den Rand gar zu schmall machet, sonst würden solche Teste nicht gnugsames Bley an sich ziehen und die Silber völlig reinigen können. Denn nachdem der Test groß oder klein ist, muß alsdenn auch eine solche Ausschneidung verrichtet werden, welches ein jeder gar leichtlich selbsten sehen und erkennen wird. Hat man nun einen guten und tüchtigen Test geschlagen, davon man versichert ist, daß derselbe weder zu derb noch zu feste gemachet, sondern zu ziehen und treiben geschickt ist, so lässet man denselben recht trocken werden in linder Wärme, und alsdenn gut abathmen, oder ausglühen, damit gar keine Feuchtigkeit noch eintzige Luft in solchen verborgen bleibe, sondern an dessen statt, das Feuer gäntzlich die Oberhand gewon-

gewonnen habe, welches wol öfters etliche Stunden währet, ehe und bevor aber darf man ja kein Bleywerck drein tragen, sonsten würde solches nimmermehr abgehn, wenn auch ein solcher Test, ehe derselbe erstlich in linder Wärme gut ausgetrocknet, gleich nach den Schlagen in sehr starckes Feuer käme, so würde solches zerspringen und endlich gar zerfallen, und mithin zum Treiben auch untüchtig seyn. Hat man aber einen solchen Test wol abgeäthnet und gut abgewärmet, das ist, gut ausgeglüet, so kan man denn das Bleywerck succeßive hineintragen, jedoch daß solches allezeit wol angewärmet oder heiß gemachet sey, damit das zerlassene Bley nicht aus seinen treiben kommet und gar stehen bleiben möge, welches denn mit der Feuer-Kluft gar wohl geschehen kan. Es muß auch über solchem Teste eine hiezu sich gut schickende Muffel geleget werden, damit man über solche Kohlen schütten, und das Feuer dadurch zum treiben gut erhalten kan. So man nun alle diese benöthigten Dinge recht besorget hat, so kömmt es endlich auch noch auf den letzten Haupt-Punct an, daß einer nemlich die Hand-

griffe

griffe im Feuer als ein geschickter Silbertreiber auch wohl verstehe, und wissen möge, wie er dasselbe halten soll, damit er in benöthigtem Falle, kalt und warm zu thun weiß, wie es in seinen Treiben benöthiget ist. Doch soll einem jeden zur gründlichen Nachricht hiervon noch so viel ertheilet werden, daß er im Anfange seines Treibens das Werck gantz kalt gehen lasse, doch daß solches nicht gar erfrieret, sondern immer accurat weg treibet, welches denn freylich einer verstehen muß, wenn er sich dazu machen und einen Silbertreiber abgeben will. Am Ende seiner Arbeit aber, wenn er siehet daß es bald rein und alles Bley bald davon gejaget ist, schön rund und erhaben gehet, so lässet er solches heisser gehen, leget immer Kohlen zu, damit es in aller Hitze seinen Blick vollbringen möge, welches denn verhindert, daß an solchen Silber kein Bleystock bleibet, sondern alles rein und gut abgehet. Solte sich nun in solchen Silbern viel Kupfer befinden, welches gemeiniglich schwer abgehet, oder dasselbe sonsten andere Unreinigkeiten bey sich führen, so nicht gut abgehen, sondern strenge anhalten

halten wolten, so muß man solch Silber auf dem Teste immer mehr Bley zusetzen, und solche so lange erhalten, biß man dieselben endlich herunter bringet: so auch ein solches Silber geblicket hat und das Bley von ihm gegangen ist, muß man solches doch noch nicht so gleich aus den Feuer heraus heben, sondern noch eine Weile stehen lassen, so wird man sehen wie solches erstlich in Farben und Blumen gehen wird, dadurch denn alle Unreinigkeit vollends abgesondert, und dasselbe in einer schönen Weisse erscheinet, biß es endlich von sich selbsten stehen bleibet. Auf diese Art wird ein Silber gut abgetrieben und von allen Unreinigkeiten wieder entbunden seyn, je mehr man nun bey solchen Schmeltz- und Feuer-Arbeiten der Silber abwartet und dieselben darinnen reiniget, je schöner und weisser, ja geschmeidiger wird auch dasselbige.

## Cap. 6.

### Vom Gold- und Silber-Scheiden, was dasselbe sey?

Das Gold vom Silber zu scheiden, geschiehet eigentlich auf vielerley ver-

schiedener Art und Weise, nachdem die Umstände der Sache solches erfordern wollen. Es muß aber bey demselben nur dieses wohl observiret und in Obacht genommen werden, daß man in solcher Scheidung beyde Metalle, das Gold und das Silber, gut, tüchtig und rein, auch ohne einigen Abgang erlange. Denn es ist bekannt, daß das Gold, als das aller fixeste und beständigste Metall im Feuer zwar nicht vergehet, darum auch mit demselben die allerhöchsten Proben können angestellet und gemachet werden, welches alle andere Metalle unter ihm noch nicht erreichen können, wie auch in solchem Scheiden zu sehen und zu finden ist, daß solches von denenjenigen Geistern nicht angegriffen noch übermeistert wird, welches sonsten alle andere Metalle auflöset und bezwinget, als ein Exempel an Aquafort oder Scheidewasser zu sehen und zu finden ist, welches doch beym scheiden sonsten sehr wohl bekandt ist, dasselbe nun löset durch seinem sehr scharffen Geiste Silber, Kupfer, Eisen, Bley und Zinn, und mithin alle unfixe Metalle auf, und bringet solche in ein gar subtiles und klares

res Wasser, welches zwar eine gantz besondere Eigenschafft der verborgenen Natur ist, dessen Ursachen nicht leicht jedweder ergründen kan, wenn er schon weiß aus was vor Species ein solches Aquafort oder Scheidewasser bestanden, denn die Krafft solcher Geister ist uns noch unbegreiflich, so darinnen solche erstaunende Würckungen verrichtet; dem Golde aber, als dem fixesten Metall vermag solches nichts anzuhaben, und kan dasselbe nicht auflösen, sondern muß es gantz unversehrt auf dem Boden liegen lassen, wodurch wir eben die eine Scheidung des Goldes vom Silber erhalten solche Scheidungen nun das Gold rein und sauber von allen Metallen abzubringen geschiehet eigentlich auf viererley Art und Weise, als nemlich, erstlich: durch das Aquafort, 2. in Guß und Fluß, 3. durch das Antimonium, und 4. durch das cementiren, von welchen wir allhier in besondere Capitel allen genauen Umständen nach, gantz deutlich handeln wollen.

## Cap. 7.

## Von der Scheidung des Goldes von dem Silber, durchs Aquafort.

Die Scheidung des Goldes von dem Silber ist zwar sehr gemein, und allen Gold- und Silber-Arbeitern, samt denen so im Feuer arbeiten und zu thun haben, bekandt; aber es pfleget doch noch nicht ein jeder den rechten Weg damit zu gehen, und solches auf so eine Art zu verrichten, daß das Silber davon geschmeidig und rein zu haben sey, wie wir solches zu Ziehung eines subtilen Draths benöthiget haben, weil bey andern Verarbeitungen der Silber nicht so gar auf die Reine und Feine gesehen wird, indem dasselbe doch noch mit vielen fremden Zusatz vermischt und vermenget wird. So man aber ein güldisches Silber durch das Aquafort scheiden und das Gold ohne einigen Abgang daraus erlangen will, so brennet man ein solches Silber in einem Schirbel fein ab, oder reiniget dasselbe durchs abtreiben auf der Capellen, dadurch alle Unreinigkeit und fernerer Zusatz davon geschieden werden kan, gies-

set

set denn solches aus zu Zain, schläget solches in dünne Lamellen, oder sonst kleine Stücklein, rollet solche zusammen, und leget sie in einen Schmeltz-Tiegel, glüet dieselben nochmahls starck aus, damit sie das Aquafort gut angreiffen und folglich auflösen, wenn nun diese ausgeglüete Silberpletlein wohl erkaltet seyn, so leget man solche je 5. biß 6. Marck in einem wohl beschlagenen Scheide-Kolben, giesset so viel gutes und gefälletes Aquafort darüber, daß solches nur zu Anfangs einem Quer-Finger hoch zu stehen kommet, so fänget solches von sich selbsten an zu arbeiten, stellet es denn mit solchen Kolben in eine Sand-Capelle, daß solches etwas warm werde und desto besser solviren möge, so sich nun dieses Aquafort matt gearbeitet, und das Silber nicht mehr angreiffet, so giesset man es ab in einen andern Glaß-Kolben, oder sonsten reines Glaß, jedoch daß solches abgiessen nicht zu heiß geschehe, sonsten möchte das Glaß zerspringen, darnach giesset man wieder frisches Scheidewasser darauf, lässet solches gleichfals abarbeiten und giesset es ab, und wiederholet

solche Verrichtungen, biß sich alles Silber in dem Aquafort aufgelöset und solviret hat. Auf eine Marck Silber, wenn solches zu dünnen Blechlein geschlagen ist, nimmt man ohngefehr drey viertel Pfund Scheidewasser, wenn solches aber nur granulirt ist, 1 gantzes Pfund, dieweil solches etwas dicke ist. Hiebey ist auch dieses wohl zu mercken, daß das Aquafort von guten Salpeter und nicht mit vielen Saltz vermischet, distilliret oder gebraunt sey, denn wo das Sal comune viel dabey ist, so raubet es gerne das Gold und läßt das solvirte Silber ungerne wieder reduciren. So nun alles Silber auf solviret und die Solution alle zusammen in einem Beschlag Kolben gebracht ist, so setzet man einen Helm darauf, und ziehet solches ab biß auf den dritten Theil, welches denn zu dergleichen Arbeit ferner gebrauchet werden kan, das übrige giesset man in ein weites Zucker-Glaß, und giesset denn auch 10 mal so viel warmes destillirtes Regen-Wasser darüber, oder so viel das solches das Kupfer in Niederschlagen nicht angreiffet noch verzehret, lässet denn ein Kupfer-Blech in solches stecken, so præcipitiret

pitiret das Kupfer das Silber, welches im Wasser ist, weil sich nunmehro das Aquafort alles an das Kupfer hängt, und das Silber fallen lässet, man pfleget es auch immer zuweilen umzurühren, so fällt immer mehr Silber-Kalch darunter, endlich probieret man das Wasser ob es noch Silber bey sich habe, mit ein wenig Saltz, welches man in ein bisgen solches Wassers besonders würfft, ist nun noch Silber darinnen vorhanden, so fället solches dadurch als ein weisser Kalck zu Boden, ist aber darinnen kein Silber mehr vorhanden, so fället das Saltz zu Boden, endlich giesset man solches Wasser ab, und ander warm gemachtes Fluß oder Regen-Wasser darauf, und süsset solches damit aus, giesset es wieder ab, und wiederholet dieses absüssen zu 5. bis 6. malen, so wird euer Silber gereiniget seyn, oder bis ihr keine Schärfe oder Säuer mehr vom Aquafort darinnen verspühret, denn wenn bey solchen Absüssen ein Silber nicht wohl gereiniget wird, so rauben nachgehends die sauern und scharffen Spiritus in schmeltzen und Abtreiben, denn es ist denen Natur-Verständigen gar wohl bekannt, daß die scharf-

fen und sauren Theile des Aquaforts in Silber sich einsetzen, und in deren Terra figiren, nicht aber etwan zu einem fixen Golde werden, sondern nur das Silber an seinem Glantze und schöner weisen Farbe verhindern, dahero sehr wohl zu mercken ist, daß man solches Silber, welches in solchen Scheidungen vielmal gebrauchet worden, auf dem Teste mit Bley wieder abtreibe, sonsten man sich nimmermehr einen schönen weissen Drath versichern kan, denn ob ein solches Silber gleich hundert mal durchs Feuer gienge und geschmoltzen würde, so bliebe doch solche strenge Unreinigkeit und saures Wesen des Victriols noch dabey, wenn solches aber durchs Bley gereiniget, und auf dem Teste gebracht wird, so müssen solche Eigenschafften so nicht so fix als Gold oder Silber seyn, also bald davon weichen, und werden in Rauch verjaget, schmeltzet man nun dieses Silber vorhero, und reiniget es, wie in vorhergehenden gelehret worden, so wird man sich davon eines schönen und geschmeidigen Silbers getrösten können. Sonst kan man auch wenn man des Silber Kalcks viel zu fällen hat, in eine kupferne Aussied-

Schale

Schale oder Kessel wie die Goldschmiede in Gebrauch haben, dasselbe am besten verrichten, dieweil es geschwinder und leichter damit hergehet, als in Gläsern, man verschmieret auch nicht so viel als sonsten in kleinen Gefässen.

So man nun dem von Scheiden zurückgebliebenen Gold-Kalck, welcher in den ersten Scheide-Kolben zurück geblieben ist, auch absüssen will, so giesset man auf solchen auch ein warmes reines Wasser, daß dasselbe wohl darüber gehet, setzet es nun in eine Sand-Capelle übers Feuer, daß es wohl anfahe zu sieden, damit sich die wilde Strengigkeit und räuberische Unart des Aquaforts davon ablöse, lasset denn alles fein setzen und giesset solches gemachsamlich ab, und denn wieder frisches reines warm gemachtes Wasser darauf, kochet dem Gold-Kalck wieder aus, und wiederholet solches so offte, bis alle corrosive oder raubende Schärffe von dem Gold-Kalck gebracht ist, auf diese Weise wird auch das noch dabey befindliche Silber vollends abgespielet, denn das Wasser nimmt solches mit hinweg, und machet den Gold-Kalck rein und fein.

Das Zeichen davon, ob ein solcher Gold- und Silber-Kalck recht und wohl ausgesüsset sey, ist wenn man dessen ein wenig annoch naß auf ein glattes Kupferblech leget, oder nur einen Tropfen von den Wasser davon, darauf tröpffelt, wenn solches nicht davon angegriffen wird, so ist es rein.

Die abgegossene Absüß-Wasser, hebet man wieder zum künftigen Gebrauch auf, indem solche besser seyn als frische Wasser, und sonderlich zum Aquafort fällen, weil dieselben annoch etwas Silber in sich haben.

Nachdem nun der Gold-Kalck wohl abgesüsset, so haltet den Daumen über das Mund-Loch des Scheide-Kolbens, schwencket ihn mit dem Wasser wohl um, und kehret das untere Theil oben, so fällt der Kalck durch das Mund-Loch auf den Daumen, ziehet solchen langsam weg, und lasset solchen Kalck samt den Wasser in eine reine Glaß-Schale fallen, oder auf einen schönen glatten Treib-Scherben, giesset noch ein wenig Wasser in Kolben und schwenget den Gold-Kalck vollends zusammen, damit nichts davon im Glase bleibe,

bleibe, wenn nun das Wasser alle vom Kalck abgegossen, und sich der Gold-Kalck in der Schalen recht gut gesetzet hat, auch das Wasser recht klar darüber stehet, so lasset das Wasser sachte davon lauffen, und trucknet dann den Kalck in einen reinen Schmeltz-Tiegel, damit die Feuchtigkeit vollends davon rauchet, und solcher recht trucken wird, denn gebet ihm mehr Hitze, daß zuletzt der Tiegel rein glüet, so bekömmt das Gold dadurch eine überaus schöne Farbe, welches man denn so es erkaltet worden, wägen kan, weil ihm nachgehends in Zusammenschmeltzen nichts mehr abgehet, so recht damit verfahren wird, solches geschiehet nun folgender Maasen:

Vermischet den so zugerichteten Gold-Kalck mit ein wenig Borax, und thut solchen in einen reinen und inwendig mit Kreiden wohl bestrichenen Schmeltz-Tiegel, setzet denn solchen ins Feuer, und wenn der Tiegel glüet, so bläset man solches zusammen, damit das Gold in Fluß komme, welches man denn ein wenig treiben und fliessen lässet, wenn nun solches geschehen, so hebet man den Tiegel mit einer warm

gemach-

gemachten Zange oder Klufft heraus, damit das Gold nicht davon erstocket, giesset denn solches in einen auch heiß gemachten und mit Wachs bestrichenen Einguß, zuvor aber wirffet man in solchen Tiegel ein mit Venedischer Seiffe und Wachs bestrichenes Papierlein, daß es darüber sich entzünde und verbrenne, lasset denn also das Gold in währenden Brennen davon heraus lauffen, so bekommet es keine Haut, und gieset sich schön aus. Den ausgegossenen Zain löschet man in Urin ab, so wird das Gold schön hoch an der Farbe, und auch geschmeidig, will man es aber noch reiner und schöner haben, so gieset man dasselbe durchs Antimonium, wie noch soll gelehret werden.

## Cap. 8.

## Scheidung des Goldes vom Silber durchs Aquafort, nach der Nürnbergischen Probier-Kunst.

Wenn man das Gold vom Silber durchs Aquafort scheiden will, so muß man damit also verfahren: Erstlich muß solches

ches gůldische Silber auf den Test durchs Abtreiben schön gereiniget seyn, und in Zain gegossen werden, und dann auf einem Amboß zu dünnen Lamellen geschlagen, oder geschmoltzen und in kalt Wasser gegossen, und also granuliret, ist solches aber in Lamellen, so beucht man diese Blechlein in Röllichen zusammen, doch also daß solche hohl bleiben, glüet sie in einen Schmeltz-Tiegel wohl aus, damit aller Schmutz und Unreinigkeit davon kommt, und hernach vom Aquafort desto besser mögen angegriffen werden, welche Blechlein denn so sie kalt geworden, thut man sie in einen beschlagenen Scheide-Kolben, doch muß man wegen der Gefahr des Zerbrechens, und damit der Kolben nicht zerspringe, und auch die Blechlein Raum darinnen haben nicht mehr denn 4. oder 5. höchstens aber 6. Marck Silber in einen solchen Kolben hinein thun, denn giesset man gut gereinigtes und mit Silber gefaltes Aquafort darauf, daß es einen guten Quer-Finger hoch darüber gehet, so wird es also bald durch seine eigene Krafft anfangen zu arbeiten, darnach setzet man den Scheide-Kolben mit dem Silber

auf

auf einen warmen Sand, damit sich das Silber in der Wärme recht solviren und auflösen kan. Wenn nun dieser erster Ausguß des Aquaforts das seinige gethan hat, und nicht mehr arbeiten will, so giesset man diese Solution, oder silbrige Scheide-Wasser davon gantz behutsam ab, und daß auch solches vorhero wieder erkaltet sey, geust denn abermals von solchem Scheide-Wasser einen Theil wie zuvor darauf, und setzet solches wieder in heissen Sande zu solviren, und lässet es ein wenig stärcker arbeiten, wenn dasselbe wieder matt geworden, und nicht mehr solviren will, so giesset man solches wieder sachte ab, und ander Aquafort darauf, bis solches Silber dadurch endlich alles aufgelöset und solviret ist, lasset es zuletzt mit Blasen kochen, bis das Silber vom Golde gäntzlich aufgelöset ist, welches Gold denn auf diese Weise gar fein und hoch heraus kömmt, in Fall man aber nun noch mehr Silber zu scheiden hat, so kan man zu Ersparung des Scheide-Wassers solches Scheide-Wasser auf anderes Silber giessen, denn es solches nochmals angreiffen und solviren wird, dergestalt nun kan man

mit

mit so vielen Marcken verfahren, als man will. Notandum, auf 1. Marck dünngeschlagenes Silber, nimmt man ein und ein halbes, auch wohl 2. Marck gutes Aquafort, auf das granulirte Silber aber 2. Marck. Wenn denn nun wie berichtet, das Aquafort das Silber von dem Golde separiret, und zu sich genommen hat, so giesset man die silbrigen Aquafort alle zusammen in einen beschlagenen Kolben, und ziehet solches per Alembicum bis den dritten Theil davon ab, denn dieser Aquafort kan zu neuer Arbeit wieder gebrauchet werden, das zurück gebliebene silbrige Aquafort in Kolben, giesset man in ein weites Zucker-Glaß, und giesset 10. mal so viel warm gemachtes Regen- oder Fluß-Wasser darauf, stecket dann ein Kupfer-Blech hinein, so præcipitiret das Kupfer das Silber und schläget solches zu Boden, und das Aquafort hänget sich an das Kupfer, welches man denn iezuweilen einmal umzurühren pfleget, solches gefällte Silber nun, wird zusammen gethan, und wie in vorhergehenden Proceß gelehret worden, rein abgesüsset, mit warmgemachten Regen- oder Fluß-Wasser, und denn getrucknet,

net, in einem Schmeltz-Tiegel gethan, und zusammen geschmoltzen. Das Gold so in Scheide-Kolben zurück geblieben ist, süsset man auch wohl aus, und lässet alle victriolische Wildigkeit vom Scheide-Wasser davon abkochen, denn trucknet man denselben, glüet ihm wohl aus, und schmeltzet ihm mit ein bißgen Borax zusammen.

## Cap. 9.
## Scheidungs-Art durchs Aquafort, nach der Hornischen Probier-Kunst.

Man nimmt fein Silber, solviret solches in Aquafort oder Scheidewasser, so wird das Silber mit ihm zu Wasser, und das Gold, welches darinnen ist, fält alles wie ein schwartzer Kalch zu boden.

Ist etwa Silber bey dem Golde, und man wolte gerne wissen, wie viel rein Gold in solcher Vermischung enthalten sey, so streichet man das vermischte Gold auf einem Probier-Stein, um daß man ohngefehr dadurch wissen möge, wie viel Silber bey solchem Golde enthalten sey,

daß

daß dessen also 3 Theile auf einem Theil Gold komme, (welches man auch sonsten durch die Quard scheiden heisset) schmelzet, denn solches in einen Tiegel zusammen, oder welches besser ist, man lässet die beyden Metalle auf einer gut abgeäthneten, oder geglüeten Capellen, mit ein wenig Bley zusammen gehen und blicken, alsdenn zu dünnen Blechlein geschlagen und zu kleinen Röllgen gekrümmet, oder nur granuliret und in einem Scheide-Kolben gethan, Aquafort darauf gegossen und dann auf warme Asche gesetzt, so gehet das Silber ins Aquafort, das Gold aber bleibet unten am Boden schwartz liegen, denn giesset man das Scheide-Wasser, darinnen das Silber ist, ab, nemlich in ein ander Kölblein, und abermals ein ander frisches Aquafort auf dieses Gold, wenn etwa noch Silber darinnen blieben, lässet solches nochmals mit einander recht sieden, und endlich davon ab, und zu der vorigen Solution gegossen, so ist das Gold und Silber geschieden, welches Gold alsdenn mit reinen heissen Wasser muß ausgewaschen und ausgesüsset werden, etliche mal mit ihme gesotten, und also recht abge-

spielet, damit alle Schärffe davon komme, so ist die Probe fertig, das Silber nun wird aus dem Aquafort entweder mit einer Lauge oder mit Kupfer-Blechlein niedergeschlagen und præcipitiret, oder es wird das Aquafort als per se davon distilliret, so bleibet solches in den Kolben oder Redorten zurücke, worauf denn eine Lauge gegossen, und damit ausgekochet, denn ferner durch ein Filtrum gelassen wird, so bleibet das Silber als ein weiser Kalck in Pappier zurück, welches alsdenn mit einem Fluß-Pulver wieder zusammen schmeltzet, oder solches ins Bley träncket, so ist es wieder rein und massiv. Oder nehmet zur Solution 1. Marck Silber, 8. Loth Silber-Glätt, (solches præcipitiret das Silber auch, wie das Kupfer,) und 4. Loth Salpeter, reibet beydes zusammen, und werffet sie in die Solution, ziehet alsdenn das Menstrum ab, so kan man solches wieder zum solviren brauchen, und darff es nicht erstlich wieder purgiren oder fällen, das gefällte und zurückgebliebene Silber mit der Glätte und Salpeter muß reduciret werden, wie der Gebrauch ist, so hat man auch alles Silber wieder.

Cap.

# Cap. 10.

## Ein besonderer sehr ausführlicher Modus wie die Gold-Scheidung mit dem Aquafort in grossen anzustellen sey?

Erstlich so ihr vieles Silber auf einmal durch das Aquafort zu scheiden habet, so giesset einen grossen kupfernen Kessel halb voll Regen-Wasser, rühret dann mit einen Stücke von einander gespaltenen Holtze geschwinde rund um in einen rechten Wirbel, bis ihr sehet, daß das Wasser an der Seiten des Kessels, gantz hoch heran steiget, und in der Mitten ein tieffer Würbel entstehet, denn lässet man den in solches bewegendes Wasser dem Tiegel mit dem geflossenen Silber eingiessen, und solches immer starck durchs Umrühren also bewegen, damit nun solches Silber in Tiegel recht fliesse und nicht stocke, so wirfft man ein wenig Speck, Schmeer oder alt Unschilt darein, etliche nehmen auch durchgeflossenes Hartz, Talch oder Wachs, gezogenes Pappier, werffen solches in den Tiegel auf das geflossene Silber, so flam-

met es zwar sehr, aber das Silber wird dadurch in Fluß erhalten, geust sich nachgehends auch fein rein aus, und bleibet nicht leichtlich was im Tiegel hangen. Wenn nun das Silber also hin und wieder in das herum lauffende und würblende Wasser gegossen worden, so lässet man solches Wasser wieder sachte und rein ablauffen, trocknet alsdenn das gekörnte Silber, und thut dessen etwa 2. oder 3. Marck ohne solches viel mit den Händen anzugreiffen, damit es nicht schmutzig werde, in einen geraumen und starcken Scheide-Kolben, ist aber das granulirte Silber sehr mit Händen angegriffen und beschmutzet worden, so muß man solches erst wieder ausglüen, ehe und bevor man Aquafort darüber geust, sonsten würde solches nicht gut angreiffen, und das Silber auflösen, alsdenn mag man Aquafort darüber giessen, und dasselbe scheiden, wie schon ist gelehret worden, doch daß dabey in allen behutsam umgegangen wird, zumalen wenn das Silber mit dem Aquafort bey dem Feuer stehet, und dasselbe in Blasen kochet, damit solches nicht etwa zerspringe, und das Silber mithin verlohren ginge. So

aber

aber doch unter währender Solution des Silbers, das Glaß oder der Scheide-Kolben in Sande über den Feuer zerspringen solte, und das Aquafort zusamt dem solvirten Silber dahin in Sande liesse, was man dabey zu thun hätte? in diesen Unglück-Fall darff man nur den Sand alle nehmen, und denselben in warmen Wasser kochen lassen, dabey aber immer wohl umrühren, solches denn geschwinde vom Sande abgiessen, und denn solches Wasser einkochen oder ordentlich abrauchen lassen, so wird man das Silber ziemlich wieder bekommen, oder man füllet bey solcher Arbeit die Capelle an statt des Sandes oder Aschen mit verkrachten oder verplatzten Saltze, und solviret denn das Silber darinnen, wenn nun etwas solte springen, und also wieder alles Vermuthen das Silber aus dem Kolben liesse, so käme dasselbe in dieses Saltz, von welchen man es denn mit heissen Wasser auf solviren, so ziehet sich das Saltz alles in das Wasser ein, das Silber aber fället zu Boden, und kan dasselbe ohne Abgang wieder bekommen, so man aber solches mit Saltz-niedergeschlagenes und also præcipitirtes

Silber wieder reduciren wolte, so muß man solches nicht so bloß und schlechterdings in Schmeltz-Tiegel hinein thun, und gleich wie ander Silber fliessen und schmeltzen lassen, denn es würde meist durch den Schmeltz-Tiegel in die Kohlen hinein gehen, weil dieselbe durch das Saltz sehr flüchtig gemacht worden, sondern man muß erstlich, wenn solches wieder gut getrucknet ist, ein heiß gemachtes Unschild oder Talch-Licht hinein tropffen, und darunter mengen, oder auch ein heiß gemachtes Wachs, sodenn mag man solches sicher schmeltzen, und darff keine Gefahr mehr tragen, daß solches durch den Tiegel durchgienge.

Weiter nun noch zu gedencken, wie das Aquafort vom Silber wieder abzuziehen, daß solches wieder mehrmal gebrauchet werden mag.

Das Silber so in einen solchen Aquafort solviret, ist nun von denselbigen sehr subtil und flüchtig mitgemachet, dahero solches davon abzuziehen und abzudistilliren, gefährlich ist, indem von Silber leichtlich was mit in die Höhe steiget und überläuffet, und wenn solchen offt unversehens ein wenig zu starckes Feuer gegeben wird, so steiget

steiget es mit Gewalt aus dem Kolben und zerbricht den Helmen, daß öffters alles verlohren gehet, und die Umstehenden noch dazu beschädiget werden, trifft man es aber auch, daß es gemachsamlich übergehet und nichts zerschmeisset, so schmeltzen doch zuletzt die Salien mit dem Silber-Kalck, hängen sich mit solchen an die Seiten des Glases an, daß man sie nicht wieder los bringen kan, derowegen ist es besser sich bey diesem Falle eines andern Mittel zu gebrauchen, als so man etwan 1. Marck Silber in Aquafort solviret hat, so kan man 4. Loth gegranulirtes Bley successive in die Solution werffen, und demnach das Aquafort entweder aus gläsern oder steinern Kolben per gradus herüber distilliren, so greifft das Aquafort das Bley an, und lässet das Silber fahren, es gehen hernach die Spiritus bey starcken Feuer vom Bley auch gerne wieder weg, und darff auch nicht eben das Absüß-Wasser dazu gebrauchen, man mag auch wohl ein wenig Talch nebst dem Bley mit in die Solution thun, hilfft auch sehr wohl, alleine aber will es solches ohne das Bley auch nicht wohl thun, und will man an statt des gekörnten Bley auch

wohl Glöthe dazu nehmen, so geht dasselbe gleichfalls an, wenn nun die Spiritus des Aquaforts bey etlichen Stunden mit starcken Feuer davon getrieben worden, und das Geschir auch schon Risse und Spalten bekommen hätte, so schadet es doch dem Silber nichts, weil solches von Bley gehalten wird, daß es nicht ausfliessen kan, wobey man wiederum eine besondere Eigenschafft der Metalle gegen einander sehen und erblicken kan, nach diesen muß das Geschir zerschlagen, und wenn es nicht zusammen geflossen mit warmen Wasser gut ausgesüsset und getrucknet, alsdenn mit Bley gut angesotten und geschmoltzen werden, alsdenn setzt man solches auf den Test, damit dasselbe abgetrieben und wieder gereiniget wird von aller Strenge und Unreinigkeit, welche das Silber bey dem Scheiden von Aquafort an sich behalten und verborgener Weise zu sich genommen hat. Also erhält man das Silber wieder, und das Aquafort ist zum scheiden sowohl als zuvor zu gebrauchen; So man aber aus denjenigen Aquafort das Silber bringen will, so mit über dem Helm gestiegen ist, so machet man ein

Amal-

Amalgama von Bley und Mercurium Vivum, oder lebendigen Queckſilber, des Queckſilbers 4. Theil gegen des Bleyes ein Theil gerechnet, ſchneidet den ſolches Amalgama klein, und wirfft denn ſucceſſive davon in das übergegangene Aquafort, ſo fällt das darinnen noch befindliche Silber zu Boden, welches man denn nun wieder abſüſſen und reduciren kan, wie nun ſchon bekannt gemacht worden iſt.

Will man aber nun auch die Feces, von dem gefällten Aquafort wieder gebrauchen und zu gute machen, ſo muß man ſolche beſonders auffammlen und dieſelben nicht etwa wegwerffen, wie einige zu thun pflegen, läſſet ſolche wohl trocken werden, und träget ſie ins Bley, läſſet ſolches auf der Capellen abgehen, ſo bekömmt man auch das zum præcipitiren gebrauchte Silber wieder. Bey ſolchen Scheidungen iſt dieſes wohl in acht zu nehmen und zu beſorgen, daß das Aquafort aus guten gedörreten Salpeter und nicht mit Saltz vermiſchet oder verfälſchet, wie anizo oftmahls geſchiehet, gebrandt werde, ſonſt rauben deſſen Geiſter ſtarck.

## Cap. II.

### Eine besondere Scheidung und Solvirung des Silbers zu einem flüchtigen Kalck, Luna-cornua genandt.

Diese Solvirung des Silbers wird bey dieser Arbeit eben also wie sonsten verrichtet, und wird dasselbe darinnen in einer gelinden Wärme aufgelöset, nur in der Præcipitation oder Niederschlagung bestehet der gantze Unterscheid, denn an statt nun in vorhergehenden Scheidungen ist gewiesen worden, daß das aufsolvirte Silber solle mit Kupfer, Bley oder Mercurium niedergeschlagen werden, verrichtet man dasselbe anietzo mit Spiritus Salis, oder nur gemeinen solvirten oder aufgelößten Küchen-Saltz, welches denn das Silber so flüchtig machet, daß dasselbe bey nahe den Mercurium Vivum in seiner flüchtigen Gestalt gleich kommt, und gleich demselben ohne besondere Handgriffe im schmeltzen in keinem Schmeltz-Tiegel mag erhalten werden, es wird dieselbe folglich gemacht, so man

man ein reines Capellen-Silber in einen guten Aquafort solviret hat, so giesset man zu demselben ohngefehr 6 mahl so viel gemein Regen-Wasser, und so etwas warm gemacht sey, in dasselbe, tropffet man nun nach belieben einen reinen Spiritus salis Cummunis, so fällt das solvirte Silber als eitel Käse-Matten gantz weiß zu boden, welches man denn so viel darunter gießt als man siehet, daß zu der Præcipitation oder Niederschlagung eines solchen Silber-Kalcks vonnöthen ist. Hat man aber keinen guten Spiritus Salis beyhanden, damit zu præcipitiren, so nimmt man in Ermanglung desselben ein gutes heisses reines Wasser, solviret darinnen eine Hand voll Saltz, und geust denn solche Solution unter die Solution des Silbers mit dem Aquafort, so fällt gleichfals ein sehr weisser und subtiler Silber-Kalch davon zu boden, von welchen man denn dieses Wasser ab und anderes warmes Wasser darüber giest, damit sich das darein gegossene Saltz-Wasser wieder davon auslauge, und der Silber-Kalch dadurch wohl ausgesüsset und rein erhalten werde, welche Aussüssung denn auch zu verschie-

denen

denen mahlen mit warmen Wasser geschehen muß, so hat man die Luna cornua bereitet, welche dann fein abgetrocknet werden muß. Dieses ist nun eine sehr flüchtige Præcipitation, wie schon gedacht worden, welche sehr subtile Durchdringenheit ihm von dem Sale-cumune herrühret, welches dann in seiner zerstöhrenden und zerfressenden auflösenden Gestalt, das gantze Corpus angreiffet und solches sehr flüchtig machet, daß man auch solches nach der gemeinen Art und Gebrauchung anderer Handgriffe nicht wieder zusammen schmeltzen kan, sondern sie gehet durch alle Schmeltz-Tiegel und versilbert solche aus- und inwendig, wenn man aber dieselbe mit Unschild oder ander Fett, oder Schmeer, Pomade oder Wachs vermischet und dann davon abbrennen lässet, so mag man solche ohne Gefahr was zu verliehren sicher fortschmeltzen, giebet ein sehr schönes hohes und weisses Silber. Bey der gemeinen Scheidung wird diese Præcipitation nicht sonderlich gebrauchet, dieweil dieselbe das Silber so grausam flüchtig machet, sondern es geschiehet dieselbe, wie schon gesaget worden, gemeiniglich

mit

mit Kupfer. Sonsten ist diese Præcipitation mit Spiritus Salis, gar bald verrichtet, denn so bald man nun solchen oder auch nur ein in warmen Wasser solvirtes Saltz hinein schüttet, so fällt auch aller Silber-Kalch aus solchen Wasser gantz augenblicklich zu boden, gantz schön und zart. Es bedienen sich solchen öfters die Chymisten und Laboranten, ihre verfertigten und bereiteten Olia und Sulphura darein zu tragen und solchen Luna-Kalch damit zu figiren, von welchen er auch am meisten gebrauchet wird.

## Cap. 12.

### Das Gold mit Aqua Regis vom Silber zu scheiden.

Diese Scheidung ist darauf gerichtet, wenn das Silber mehr Gold bey sich führet, als solches selbsten ist, zu welchen man nun an statt des Aquaforts, Aqua Regis gebrauchet, ist zwar fast eben ein dergleichen Wasser, nur daß darunter der Spiritus vom Sal armoniace oder Spiritus Salis comunis gebrauchet wird, etliche thun gleich den Salmiac unter die Species wenn ein Aquafort soll getrieben

trieben werden, und distilliren davon ein Aqua Regis, andere aber giessen nur einen guten Spiritus Sal armoniaci in ein gutes Aquafort, und schwencken solchen wohl unter einander, und scheiden alsdenn gleich damit. Man verfähret dabey also: Erstlich schläget man das silberhaltige Gold in dünne Blechlein, und formiret Kügelein daraus, oder bieget solche nur krumm, thut solche in einem Scheide-Kolben, giesset darauf ein gutes Aqua Regis, daß solches drey Finger hoch darüber geht, setzet denn solches auch verstopffet in warmen Sand, jedoch nicht eben gar zu feste, damit nicht solches Aqua Regis, wenn es in arbeiten ist, dem Stopffel heraus schlage und nebst dem Golde meist verlohren gehet, lasset solches nun in guter Wärme stehen, daß sich das Gold solvire, jedoch daß solches nicht in Blasen koche, wie beym Aquafort ist gelehret und gewiesen worden; denn das Gold siedet und kochet ohnedem nicht so in Aqua Regis, wie das Silber in Aquafort, weil das Gold dazu viel zu schwach ist, die Solution, so sich davon erzeiget, wird Gold-gelb seyn, ist aber Kupfer bey dem Golde, so färbet

sich

sich das Aqua Regis grün, wenn sich nun dasselbe nicht höher färben will und satt gearbeitet und solviret hat, so gießt man solches fein sachte ab, und gießt wieder ein anders und frisches Aqua Regis auf die Massa des Goldes, und lässet solches vollend auffolviren, wenn solches nun gäntzlich geschehen ist, so bleibet der Silber-Kalch gantz weiß auf den Boden liegen, die Solution-Solis kan man in eine gläserne Schale giessen und zu demselben dreymal so viel solvirtes und recht filtrirtes Victriol-Wasser giessen, und auf dem Ofen setzen, so schlägt sich das Gold in einem blauen Kalck nieder, das Kupfer aber, so dabey gewesen bleibet in Wasser, das lässet man denn über Nacht stehen, giesset solches rein ab, süsset denn den Kalck etliche mahl rein ab, rühret ihm wohl dabey um, lässet solchen hernachmals an einem bequemen Ort wohl trucken werden, denn wohl ausgeglüet, und mit ein bißgen Borax zusammen geschmoltzen.

So man nun das Gold durchs Aqua-Regis recht rein und fein haben will; so nimmt man gutes Aquafort 1. Pfund, thut solchen in einem mittelmäßigen Glaß-

Kolben

Kolben, und mischet darunter 8. Loth Sal commune oder Sal armoniaci, setzet solches in warme Aschen oder in Sand, leget eine Vorlage für, verludiret an derselben die Fugen wohl, und gebet ihm Anfangs gelindes Feuer, und hernach immer stärcker, bis endlich rothe Spiritus übergehen, hält denn mit dem Feuer so lange an, bis nicht allein keine Tropffen mehr gehen, sondern der Helm auch nicht mehr roth scheinet, denn das ist eine Anzeigung, daß die rothen Spiritus alle herüber seyn, so findet man ein schönes Aqua Regis, welches man nicht weiter reinigen darf, indem solches keine Feces bey sich hat, und von derselben eingesetzten Massa nichts mehr als nur ein flüchtiger und durchdringender Geist herüber gehet, das Saltz aber setzet sich am Glase fest an, und wird durch nichts als nur mit Solvirung eines warmen Wassers darunter gebracht. Dieses alles acuirte oder geschärfte Aqua Regis, auf laminirtes feines und rein Gold in einen Scheide-Kölblein, setzet es in warme Asche oder Sand zu solviren, wie man beym Silber thut, giesset hernach dasselbe ab und abstrahiret das

Men-

Menstrum, so bleibet das Gold im Kolben: Dieses reduciret man denn behöriger massen, so hat man das schönste, reineste und feinste Gold. Etliche setzen auch zu 4 Theilen Spiritus Nitri, 1 Theil Sal Gemmæ oder Stein-Saltz, mischen solches unter einander, und distilliren es aus einer beschlagenen gläsernen Retorte im Sande bis zur Trockne, da erhalten sie ein penetrantes Wasser oder Spiritus, der das Gold und Antimoninm gewaltig angreifft, welches sie denn in einen einghälsigen Glaß, wohl verwahrt, aufheben. Einige setzen zu 1. Pfund Aquafort 1. halb Pfund Sal commune und 1. Loth Salmiac, vermischen es wohl untereinander, und distilliren es wie das vorhergehende aus einer gläsernen Retorten, woraus sie ein Aqua Regis erhalten, welches beständig rauchet, und es derowegen auch Aqua fumans nennen, andere procediren noch anders, versetzen die Species ingredientes auf mancherley Weise, und treiben so dann davon ein Aqua-Regis.

## Cap. 13.
## Gold vom Silber in Guß und Fluß zu scheiden.

Diese Art Scheidung in Guß und Fluß ist nicht so gar gemein, und wird von denen rechten Gold- und Silber-Scheidern noch sehr geheim gehalten, dieweil es eine solche Kunst und Wissenschafft ist, so da lehret das Gold in die Enge zu bringen, und in einen gantz kleinen Regulum zu schmeltzen, daraus solches denn entweder mit Antimonium oder durchs Aquafort vollends geschieden, und in seine Vollkommenheit gebracht wird.

Man nimmt 2. Pfund gemeinen Schwefel, ein Pfund geglüet Koch-Saltz, reibet solches sehr klein und mischet es unter einander, von dieser Mixtur nimmt man zu jeden Marck 5. Loth granulirtes Goldhaltiges Silber, und stratificiret damit das Silber solchergestalt in einem Schmeltz-Tiegel, den Boden bedecket man mit dieser Mixtur, hierauf nun leget man das Silber so wie es gekörnet worden, und streuet auf dieses wieder das Pulver, und darauf gemein geflossen Saltz, dieses wiederholet

let man bis das Silber alles in den Tiegel ist, und bedecket es oben wieder mit solchen Pulver, machet denn einen Deckel darüber und verschmieret solchen wohl mit Leim, welcher mit Saltz-Wasser angemacht und zuvor wohl gesiebet ist, lässet das Ludum bey gelinder Wärme wohl trucken, und giebet ihm Anfangs 1. und eine halbe Stunde gelindes Cementir-Feuer, hernach aber stärcker, daß es oben in dem Deckel fliesset, so man nun auf dem Tiegel ludiret, machet man ein Löchlein eines starcken eissernen Draths dick, und probieret dadurch, ob solches genug geflossen ist. Man stecket also den Drath oben zum Loch hinein, lässet ihm ein wenig darinnen, sodenn ziehet man solchen wieder heraus, und siehet ob er geschmoltzen ist; schmeltzet nun solcher darinnen, so hat auch das Silber genug geflossen. Ist es aber genug geflossen, so nimmt man den Tiegel aus dem Feuer, stellet solchen auf die Erden, und klopffet ein wenig daran, so setzet es sich unten zu einem König, in welchen das Gold ist, darüber stehet ein schwartzes Plachmahl, in welchen das Silber enthalten seyn wird, den König granuliret oder laminiret man

wieder, mit vorbeschriebenen Pulver von Schweffel und Saltz gemacht, Stratum super stratum, procediret gleichergestalt ferner damit wie zuvor, so wird solcher güldischer Silber-König wieder klein werden, den laminiret wieder wie zuvor, lasset ihn zusammen fliessen, und scheidet ihn ins Aquafort oder Scheide-Wasser, so findet ihr das gehaltene Gold beysammen auf den Boden des Glasses liegen. Das zurück gebliebene Plachmahl thut man alsdenn in einen Tiegel zusammen, und reduciret solches, damit das Silber wieder heraus kommt, schmeltzet es daß es zusammen fliesset, und träget succesive glüend gemachten Stahl oder Eisensteilig, so greifft es das Saltz und der Schwefel in solchen Plachmahl an, und lässet das Silber ohne einigen Abgang fallen, hernach muß der Tiegel erkalten, so findet sich das Silber unten am Boden.

Dieses ist nun auch wieder eine gantz besondere Præcipitation oder Niederschlag des Silbers, welche aber gantz natürlich ist, derohalben wenn man sich mit rechten Handgriffen zu helffen weiß, und allezeit dasjenige gebrauchet und meidet, was dienlich

lich oder zuwieder ist, so kan man in dem Mineralischen Reiche viel nützliches zuwege bringen, welches aber einem andern wunderlich und ungläublich vorkömmt.

## Cap. 14.

## Gold vom Silber in Guß und Fluß zu scheiden, das Gold von 20. Marcken güldischen Silber in eine Marck zu bringen, daß man solches hernach durch dem Antimonio oder Aquafort scheiden kan.

Man granuliret oder körnet das geschmoltzene Silber, in einen tieffen Kessel oder tiefes Faß mit Wasser, füllet es aber nur die Hälffte an, und rühret es zuvor mit einem Holtze beständig herum, damit das Wasser gantz rund umlauffe, und also einem Würbel mache, denn schüttet man das Silber in voller Hitze und Treiben hinein, damit sich solches zu dünnen hohlen Körnern begebe, thut es denn wieder heraus, und setzet auf iede Marck desselbigen

4. Loth schönen pulversirten Schwefel darein, mischet es unter einander, setzet es aufs Feuer, und lasset denselben wieder davon rauchen, hernach thut man es wieder in einen andern Tiegel, und setzet auf iede Marck Silber 1. Loth gekörnt Bley und 1. Quentlein Kupfer zu, theilet denn die gantze Massa in 3. Theile, und thut einen solchen Theil in einen Tiegel, alsdenn machet einen andern Tiegel dabey glüend, das erste schmeltzet man, und wenn solches gut geflossen ist, so wird solches in den andern heiß gemachten Tiegel gegossen, hierauf schmeltzet man wieder einen andern Theil in einem Tiegel, und giesset dasselbe auch in einem andern heiß gemachten Tiegel, den dritten Theil thut man dazu, schmeltzet solches wieder, und giesset alles in völliger Hitze in einen warm gemachten grossen Gieß-Puckel, da sich denn das Gold unten in einen König setzet, welchen man denn erkalten lässet, und ihm abschläget, und entweder durchs Antimonium, oder durchs Aquafort scheidet, so bleibet das Gold rein und sauber zurücke, das Silber aber bleibet in den Schlacken, aus welchen es denn wie schon gelehret worden, wieder zu nehmen ist.

Cap.

## Cap. 15.

## Gold und Silber in Guß und Fluß zu scheiden mit sonderbaren Nutzen.

Nehmet Sal commune, lasset solches in einem Schmeltz-Tiegel wohl fliessen, bis es gantz helle wird, giesset es hernach heraus, lasset es erkalten, und stosset solches zu Pulver, von diesen Pulver nehmet 8. Loth, 1. Pfund gemeinen Schwefel, 3. Loth Grünspahn, 3. Loth Zinnober, Nativa, und reibet diese Species alle zusammen, bis keine vor der andern mehr zu erkennen. Von diesem Pulver nun wird zu ieden Marck Silber 6. Loth genommen, das granulirte Silber damit stratificiret, und oben den Tiegel mit eines Messer-Rückens dicken Saltz bedecket, sodenn verlutiret man aber einen andern Tiegel darüber, welcher sich gut darauf passet, und am Boden kleine Löchlein hat, wenn solches Lutum trocken ist, so setzet den Tiegel in ein Circul-Feuer, und erhaltet ihm darinnen so lange bis der Tiegel oben nicht mehr rauchet, noch flammet, nach diesem stosset durch die obern Löchlein mit einem

eisernen Drath hinein, wird nun solcher Drath von der Materie in Tiegel angegriffen, also daß er zu schmeltzen beginnet, so hebet den Tiegel aus dem Feuer, und klopffet ein wenig daran, so setzt sich ein König davon zu Boden, solchen stratificiret wieder mit obigen Pulver, und schmeltzet ihn, auf daß der König kleiner fället, diese Arbeit wiederhohlet zum drittenmahl, so werdet ihr euer Gold in die Enge zusammen haben, und denn solches entweder durchs Antimonium oder durchs Cement zur Erhöhung bringen.

## Cap. 16.

### Compendieuser und accurater Niederschlag das Gold vom Silber in Via sicca oder Guß und Fluß zu scheiden.

Nehmet Gold-haltiges Silber, es mag fein seyn oder nicht, granuliret oder körnet solches auf bekannte Weise in einen mit einem Holtz stets umgerührten und in Würbel gebrachten Wasser, und solches etwan eines Stroh-Halms dick darein gegossen,

gossen, thut dasselbe in einen Schmeltz-Tiegel, und wenn solches geflossen ist, so werffet etwa einen Fingers dick frisches Kohlen-Gestüb darein, und rühret es gut unter einander, mit einem glüenden Eisen, giesset es alsdenn aus, so erhält das Kohlen-Gestüb das ausgegossene Silber warm und flüßig. Zu diesen gekörnten Silber nun vermischet zu ieden Marck 4. Loth pulverisirten Schwefel, daß er sich allenthalben wohl an das Silber hänge, (wenn das Silber erstlich in Urin der alt und gut gefaulet ist, gegossen und darinnen granuliret oder gekörnet wird, so ist es ihm noch besser,) solches Silber nun weil es noch naß ist, muß also mit dem pulverisirten Schwefel vermengt werden, so klebet er besser daran, dieses stratificirtes Silber nun thut in einem Schmeltz-Tiegel, verlutiret solchen oben mit einer Stürtzen oder mit einen andern Tiegel, so oben ein kleines Löchlein hat, und setzet solchen Tiegel wenn er wohl trucken worden in ein gelindes Circul-Feuer, damit der Schwefel sachte darinnen fliesse, und durch das obere Löchlein ausdampffen möge, erhaltet solches Feuer eine gute Stunde, und ver-

stärcket es alsdenn, bis der Schwefel angezündet und endlich gantz verbrennet, dessen ihr zum deutlichen Merckmahl habet wenn der Tiegel braun glüet, und gar kein Schwefel Geruch mehr dabey verspühret wird, so ohngefehr in 4. Stunden zu geschehen pfleget, man mag viel oder wenig auf einmal tractiren, doch ist am besten daß man nicht über 30. Marck auf einmal in einem Tiegel nehme, er muß auch nicht gantz voll seyn, sondern oben wenn man es einsetzet, bey 3. Queer-Finger hoch leer bleiben, wenn es nun so tractiret ist, so lässet man es endlich erkalten, und nimmt das cementirte Silber, so gantz schwartz aussiehet, und brüchig ist, heraus, schläget es in Stücken, thut es in einen Schmeltz-Tiegel und lässet es denn wohl fliessen, und wirfft von dem ietzt folgenden Præcipitir-Pulver auf die Marck Silber 2. Loth hinein, nemlich gekörnt Bley 1. Pfund, Regul. Antimon. Martialis 1. und ein halb Pfund, klein gefeiltes Kupffer 1. und ein halb Pfund, alles gestossen und unter einander gemischet. Ist nun das Silber beschriebener massen mit den Niederschlag-Pulver stratificiret, und auch oben damit

bedecket,

bedecket, so träget man noch ein wenig Saltz darauf, daß solcher wohl damit bedecket werde, setzet den Tiegel im Wind-Ofen und lasset ihm gelinde angehen ohngefehr einer halben Stunden, denn lasset solches gut schmeltzen, so ist der Niederschlag geschehen, hebet den Tiegel aus dem Feuer, und klopffet an den Tiegel, damit sich ein König setzet, so gantz brüchig und weiß ist, schlaget solchen wenn er erkaltet ist von dem Plachmahl ab, welches gantz schwartz ist. Diese Absonderung muß mit grosser Behutsamkeit geschehen, indem es sich nicht gerne separiren lässet, sonderlich wenn kleine Portiones also geschieden werden, und die Reguli nicht groß seyn, wenn nun der Regulus davon geschlagen, so traget dem gebliebenen Test ins Bley, und treibet ihn ab, so findet man das Gold welches im Silber gewesen ist, in einen schwartzen Kalck beysammen.

Die schwartzen Tiegel sind in dieser Arbeit die besten, weil das Silber alles ohne solchen zu zerschlagen, heraus gehet, wenn man nur oben das Saltz ein wenig lüfftet, oder etliche Löcher darein sticht, so kan man solche Tiegel mehrmalen zu dergleichen Arbeit gebrauchen.

Die

Die schwartzen Plachmahl davon lasset zerstossen, schmeltzet solche wieder und stecket auf iede Marck Silber 4. Loth, gantz dünne Eisen-Blechlein drein, so fället das Silber zu Boden, und bleibet oben ein Eisen-Plachmahl, welches aber insgemein noch etwas Silber bey sich führet, und nicht weiter zu præcipitiren gebrauchet werden kan, sondern mit zwey Theil Bley auf einen von Kohlen-Gestüb und Leim gemachten Herd angesotten wird, als 2. Theil Kohlen-Staub, und 1. Theil klaren gesiebten Leim, wenn solches abgetrieben ist, so bekommt man auch sein Silber wieder, welches noch etwas Gold bey sich führet, es kan auch das Plachmahl ohne zuvor mit Eisen præcipitiret, in Bley angesotten, und also gleich auf einen Herd oder Test abgetrieben werden. Wenn es angesotten wird, so darff es nicht gerühret noch gestöhret, sondern muß ihm nur starcke Hitze gegeben werden, so giebt sich nachgehends die Arbeit alle von sich selbsten, wenn es sich nur zuvor gut verglöthet oder verschlacket hat: hat solches geblücket, so hebt man das Silber heraus, solten sich aber die Körner nicht gut zusammen gegeben

ben haben, so schmeltzet man dasselbe noch einmal per se in einem Tiegel zusammen, und kan man um mehrerer Præcipitation halber etwas Saltz und den 8ten Theil Eisen-Feil darauf tragen, so seigert sich solches nachmals desto besser.

## Cap. 17.

## Exempel eines geschehenen Niederschlags, durch diese Scheidung.

Es sind eingesetzet worden 8 Marck vergüldete Silber, und hat das Marck gehalten 12 Loth, 15 Gran, fein, thut zusammen 6 Marck 6 Loth 12 Gran, hält 4 und ein halb Gran Gold, thut 2 Loth, ferner noch 1 Marck 9 Loth verguldet, hat die Marck gehalten 13 Loth, 15 Gran fein, thut 1 Marck 5 Loth 11 Gran, hält 6 Gran Gold, thut 9 Gran. Wiederum 9 Marck 9 Loth verguldet Silber, thut fein 7 Marck 12 Loth 5 Gran, hält 2 Loth 9 Gran Gold, hiezu ist nun genommen auf jede Marck 4 Loth Schwefel, und alsdenn ist es im Circul-Feuer abgesondert worden, nachdem hat man genommen 27 Loth gaar Kupfern, solches oben

oben aufgesetzet, und mit den Silber wohl fliessen lassen, und denn mit nachfolgenden Fluß præcipitiret, als 12 Loth gekörnt Bley, 4 Loth Fluß, 2 Loth Kupfer, hievon nun in König empfangen, 1 Marck 9 Loth war darinnen der halt, 2 Loth 15 Gran Gold, solches wieder mit 6 Loth Schwefel gesiedert und mit 4 Loth Kupfer geschmoltzen, nachdem mit 4 Loth Bley, 1 und 1 halb Loth des Flusses, 1 und 1 halb Loth Kupfer geschmoltzen und niedergeschlagen, und daraus aus vorgesetzter Marck 9 Loth Silber in diesen Niederschlag wieder bekommen 15 Loth 3 Quintlein, darinnen 2 Loth 1 Gran Gold, obige Summa ist fein gewesen, 7 Marck 12 Loth 5 Gran, hievon ist fein Silber gekommen nebst dem Golde 13 Loth, bleiben im Plachmahl 6 Marck 15 Loth 5 Gran fein Silber.

## Gold vom Silber im Guß und Fluß, vermittelst des Lapidis Arsenicalis, S. Pyrmieson, dicti zu scheiden.

Hier nimmt man Antimonium, Arsenicum und gemeinen Schwefel, jedes gleich viel,

viel, stösset und reibet solches alles sehr klein untereinander, und lässet es in einem Tigel oder einem Glase, welches letztere besser ist, wohl fliessen, biß es alles fein lauter gehet und sich nicht mehr in die höhe bäumet, lässet es verrauchen und denn erkalten, oder so ihr es in einem Tiegel schmeltzet, so giesset es heraus in eine Gieß-Puckel, da es denn so roth wie ein Zinober siehet, alsdenn lasset das güldische Silber in einen guten Schmeltz-Tiegel wohl fliessen, und werffet des Flusses oder arsenicalischen Steines 2 Quentchen (andere nehmen 2 Loth, ja gar 2 Untzen) darauf, auf eine Marck Silber, so setzet sich alles Gold zu Boden, dieses schläget man denn vom Silber ab, und setzet das Silber auf einem Treib-Schirbel, biß man siehet daß alle Wildigkeit davon gegangen, solches treibet man denn ab, so hat man jedes besonders, und dis ist das beste Scheiden, solte man aber befinden, daß des Flusses 1 halb Loth nicht genug ist, so träget man mehr darauf.

# Cap 18.

## Silber vom Golde im schmeltzen durch dem Antimonio alleine zu giessen und zu scheiden.

Weil das Gold vom Silber zu scheiden durch dem Antimonio auch nicht auf einerley Art und Weise verrichtet wird, indem einer diesem der andere wieder einen andern Modum hat, und seine besonderen Handgriffe dabey gebrauchet, so sollen auch verschiedene reale Scheidungen und durch Giessung des Goldes durchs Antimonium allhier mit angemercket werden, welches zu jedermanns Nutzen gereichen wird. Nehmet Gold, so Silber bey sich hat, so viel ihr wolt, thut solches in einem festen und reinen Tiegel, und lasset es wohl durchglüen, hernach setzet ihm 3 oder auch 4 Theil gestossenes Antimonium zu, und lasset es wohl mit einander fliessen und schmeltzen, so dis geschehen, so giesset solches aus in eine abgewärmte Gieß-Puckel, so fält ein König davon, schlaget solchen vom Schlacken

cken ab, denn hebet auf und versetzet solche Schlacken mit dem 4ten Theil frischen Antimonium, und lasset es wieder mit einander schmeltzen, giesset es darauf wieder aus, in eine Gieß-Puckel, so fält wieder ein König, dem schlaget wieder ab, und hebet ihm wieder auf, diesem Schlacken setzet wieder den 4ten Theil frisches Antimonium zu, schmeltzet solchen und schlaget dem Regulum, so ihr im Einguß finden werdet, wieder ab, und damit verfahret so oft, als ihr findet daß noch mehr Gold in denen Schlacken verhanden sey, und kein Regulus mehr fallen will. Die gesammelten Reguli nun leget alle zusammen auf einem Treib-Scherben, oder in Ermanglung diesen in einem Schmeltz-Tiegel, setzet solchen in ein glüendes Kohl-Feuer, blaset denn eine Weile mit einem guten Blasebalg wohl zu, biß das Antimonium all davon gerauchet ist; das zurück gebliebene Gold aber versetzet ferner mit 3 oder 4 schweren Bley, und lasset solches auf einem Teste abgehen, so bekommt ihr das schönste Gold, so immer zu finden seyn mag. Die Schlacken davon machet nun folgender Gestalt zu gut, damit

mit ihr das darinnen noch enthaltene Gold und Silber auch wieder bekommen möget, und hiebey nichts verlohren gehet, setzet solchen 3 schweren Bley zu, lasset es zusammen schmeltzen, und verblaset das Antimonium auf gleicher Weise, wie beym Gold-Königen geschehen ist, davon, biß daß ihr sehet, daß solches nicht mehr rauchet, laßt es denn auf einem Treibe-Schirm verschlacken, und treibet es denn auf einem Test oder Capellen auf die feine ab, so findet ihr das Gold und Silber beysammen, ohne Abgang. Solte sichs aber fügen, daß das Gold von dem Abtreiben weiß aussehe, so gradiret solches durch das Cementum-Regale, welches hernach auch folgen soll, oder quardiret es mit 3 Theil Silber, und scheidet es durchs Aquafort, so kommt solches auch rein und schön.

Oder

scheidet das Gold vom Silber durch einen antimonialischen Fluß, auf folgende Art: schmeltzet das güldische Silber mit 3 oder 4 Theile Antimonii, und ein wenig Salpeter, giesset solches wenn es schön fliesset, in eine warm gemachte Gieß-Puckel, klopfet

klopfet dann daran, so wird ein Regulus fallen, schlaget solchen von denen Schlacken ab, und schmeltzet sie abermahls mit frischen Antim. Limatura Martis und Salpeter, so præcipitiret die Lamitura Martis das Silber, und fält auch zu Boden als ein König; Meynet man nun auf diese Art, daß noch etwas vom Silber in denen Schlacken enthalten sey, so schmeltzet man solche noch einmahl mit frischen Antimonio Nitri und Limaturæ Martis, so gehet alles Silber rein heraus, und bleibet gar nichts davon zurücke, dem Regulum kan man auch wie dem vom Golde mit Nitrum wieder schmeltzen und das Antimonium, so noch dabey ist, vollends abrauchen lassen.

Dabey muß nur dieses gemercket werden, daß das Antimonium 3 4 biß 5 mahl mehr als des Goldes und Silbers seyn muß, wenn das Gold zum erstenmahl nicht alles heraus gehet, so repetiret die Arbeit mit der Schmeltzung der Schlacken noch ein oder zwey mahl. Die Regula Solis schmeltzet auch noch einmahl mit frischen Salpeter, und lasset sie so lange in Fluß stehen, biß alles Antimonium da-

von gerauchet, und das Gold schöne rein ist, man kan es auch mit den Blasebalg gar bald davon blasen.

## Cap. 19.

## Gold durchs Antimonium zu reinigen, nach Art zweyer frantzösischen Chymicorum, als le Menz und Glaser, so es gar wohl verstanden.

Es ist gar wohl bekandt, daß man auf allen Bergwercken, wo Gold gebrochen, ingleichen auch in allen Müntzen das Gold durchs Antimonium reinigen und in seine rothe Farbe durch solches erhöhen muß, welches dasselbe, vermöge seinen reinen und subtilen güldischen Schwefel zu thun im Stande ist, wiewohl ihm das Kupfer in dieser Arbeit auch gar nichts nachgiebet, sondern solches auf einen noch kürtzern Weg, in seine hohe rothe Farbe versetzet, welches aber nicht so bekandt ist, als der durch das Antimonium, dahero sich auch nunmehro alle Gold- und Silber-Scheider, Gold- und Silber-Arbeiter, ja wer bey solchen hohen

hen Metallen etwas zu thun hat, zu solcher Scheidung gewöhnet haben, denn die beste Reinigung wird durchs Antimonium vollbracht, dieweil dasselbe ihm auch nebst diesem die schönste rothe Farbe mittheilet, das Bley nimmt durch das Treiben auf den Testen die unvollkommenen Metalle auch hinweg, und lässet nichts dabey stehen, was nicht fix ist, doch lässet es noch das Silber bey dem Golde stehen, und scheidet solches nicht davon, das Cement lässet das Gold auch ofte unrein, oder zerfrist und zerreibet ein gut Theil davon, darum es auch nichts sicheres ist, das Aquafort ist ebenfals nicht allemahl eine gewisse Probe, daß das Gold rein sey, denn es geschiehet gar offte daß das Silber mit solchen schwefflichen Theilen versetzet und figirt werden soll, bey welchen sich denn leichtlich das Silber samt dem Golde unverhoffter Weise præcipitiret, ja es siehet auch öffters so schwartz aus, als der schönste Gold-Kalck, nur daß sich solcher nicht gleich zu Boden setzet, sondern ein wenig herum flieget, darüber sich die Unerfahrnen offtmals erfreuen, und schon die Rechnung davon machen, was ihnen der Centner

ner solches Silbers davon gäbe, sie werden dadurch aber am Ende greulich bestürtzet, wenn sie ihren Güldischen Kalck meist wieder in Silber verwandelt finden, hingegen kan man versichert seyn, daß das Gold, welches man durch das Antimonium gegossen, vollkommen gereiniget, und von allen Zusatz befreyet sey, denn es wiederstehet den Antimonischen scharffen Geistern kein ander Metall als nur allein das fixe Gold, das andere aber fliehet in Treiben davon oder gehet in die Schlacken.

Nehmet denn das vermischte Gold zum Exempel 2. Loth, thut es in einem Schmeltz-Tiegel, und setzet solches auf glüende Kohlen, werffet denn 8. Loth gut pulverisirtes Antimonium darauf, so bald das Gold recht glüet, so wird solches schmeltzen, und das Gold in sich verschlucken, wenn es nun gut geschmoltzen ist, und die Materie Funcken von sich giebet, ist es ein Zeichen daß das Antimonium die Unreinigkeiten und fremden Zusätze des Goldes zerstöhret hat, derowegen man es noch ein wenig über dem Feuer stehen lässet, hernach aber geschwinde in eine etwas erwärmte und mit Unschilt bestrichene Gieß-Puckel giesset, und

mit

mit einer Klufft oder Zangen daran schläget, damit sich der Regulus zu Boden setzet, wenn nun die Materie kalt geworden, so stürtzt man dem Gieß-Puckel um, und wirfft die Massa heraus, schläget alsdenn den Regulum von den Schlacken ab, wieget und schmeltzet ihn in einen ziemlichen grossen Tiegel, thut auch zweymal so viel Salpeter dazu, hernach verdecket man den Tiegel, auf daß keine Kohlen hinein fallen mögen, und giebet denn starck Feuer, so verzehret der Salpeter alles was von dem Antimonio bey dem Golde geblieben sey, das Gold aber bleibet auf den Grund des Tiegels schöne rein und fein, man mag es also warm in Gieß-Puckel giessen oder in Tiegel erkalten lassen, welchen man hernach zerschlagen muß, um das Gold heraus zu nehmen, diese Art den Regulum zu reinigen ist nicht gemein, und den andern weit vorzuziehen, weil sie besser und auch eher von statten gehet, wird aber nur in kleinen gebrauchet.

Die gemeine Art ist, daß man einen flachen Tiegel darinnen der Gold Regulus lieget, etwas schieff oder nach der Seiten in den Ofen über die Kohlen leget, und

alsdenn zubläset, bis das Antimonium alles verrauchet und verzehret ist, wozu nicht alleine Zeit gehöret, sondern man muß auch die schädlichen Dämpffe des Antimonii häuffig zu sich ziehen, wovor man sich doch aber wohl zu hüten hat, wenn die Gesundheit nicht verletzet werden soll.

## Cap. 20.

## Gold und Silber gantz schön durch Antimonium zu scheiden und zu reinigen.

Nehmet so viel Gold ihr wollet, und dreymal so viel frisch gutes Antimonium, welches noch zu keiner Arbeit gebrauchet worden, lasset das Antimonium erstlich im Tiegel fliessen, werffet denn das Gold einzeln nach einander hienein, und nicht auf einmahl, wenn es nun einen grossen und weissen Rauch von sich giebet, und das Feuer dazu weiß und gelb unter einander gehet, alsdenn giesset das Antimonium zusamt dem Golde in eine mit Unschilt zuvorgestrichene und warm gemachte Gieß-Puckel, schlaget auch mit der Feuer-Klufft etwas daran, oder rüttelt in währenden schei-

scheiden den Gieß-Puckel, daß sich der Regulus fein zu Boden setzen und erharten möge, lasset solches erkalten, und schlaget auf den umgekehrten Gieß-Puckel, so fällt die Massa mit den König heraus, welchen man von dem obern Schlacken abschlagen muß, stosset denn die Schlacken klein und thut noch etwas von frischen Antimonio dazu, setzet solches wieder ins Feuer zu schmeltzen, und verfahret wie das vorige mahl, wenn es geschmoltzen, so giesset solches wieder aus in eine Gieß-Puckel, und schlaget daran, so fällt noch ein Regulus, welche Arbeit denn zu verschiedenen mahlen muß wiederholet werden. Alle Reguli so viel man nun gesammlet hat, setzet in einem Schmeltz-Tiegel oder auf einen Treibschirben, lasset solches gut schmeltzen, wenn es nun schön fleußt, und fein rein gehet, so werffet in solche Reinigung ein wenig Mercurium sublimatum, so macht es das Gold in Ausgiessen hübsch geschmeidig, und schadet ihm gar nichts, raubet auch nicht. Dieses Durchgiessen und Reinigen des Goldes mit dem Antimonio kan man zu drey oder viermahlen wiederholen oder so offte man solches mit seinem Golde benö-

thiget ist, so wird das Gold desto reiner und aufs höchste gradiret, was aber in den Golde gewesen, bleibet im Antimonio, das müst ihr davon scheiden, oder auch in einer Gieß-Puckel zum Könige giessen, hat man aber Gold daß kein ander Metall bey sich mehr führet, sondern nur eine Rauhigkeit, Strengigkeit und Sprödigkeit, solches darff man nur einmal durchs Antimonium giessen, und solches davon blassen, so ist es gantz rein.

Oder:

Schmeltzet euer Gold so viel ihr wollet, in einen Tiegel, und wenn dasselbe gut fliesset, so streuet dreymal so schwer pulverisirt Antimonium darauf, lasset es ein wenig zusammen fliessen, alsdenn giesset solches aus in eine warm gemachte und auch mit Fett bestrichene Gieß-Puckel, klopffet auch ein wenig daran, auf daß solches unten in die Spitze falle, und sich zum Regulo setze, solchen schlaget denn, wenn es erkaltet, von den Schlacken so oben darüber stehen, ab, schmeltzet solche Schlacken denn nochmals, und giesset sie wieder in die Gieß-Puckel, so fällt noch ein Regulus, und dieses thut so offte, als ihr Gold in euren Antimonio noch zu haben gedencket.

Cap.

# Cap. 21.

## Gold und Silber durchs cementiren von einander zu scheiden, und das Gold dadurch zu reinigen.

Das Cementiren ist eine solche Kunst, durch welcher man vermittelst gewisser Pulver das Gold von allen andern Metallen scheiden, ingleichen auch von allen andern Unreinigkeiten reinigen kan. Es vermag auch ein Künstler durch diese Wissenschafft das Silber und Kupfer von gemüntzten oder verarbeiteten Golde so zu scheiden, daß dieselben dennoch gantz und unversehrt liegen bleiben, zum Exempel man hätte Ducaten oder andere güldische Müntze, davon man wüste, daß ein weniges Silber oder auch Kupfer darin enthalten wäre, womit es nemlich legirt gewesen, so kan man dasselbe Silber oder Kupfer vermöge solches Cement - Pulver von gedachten legirten Müntzen dergestalt abbringen, daß dieselben doch noch gantz und unbeschädiget seyn, ohne das bisgen Schweere am Gewichte so ihnen hierinnen abge-

abgegangen ist, so viel nemlich das Silber oder Kupfer gewogen hat, ingleichen mag man auch allerhand gemachte und verfertigte Goldschmidts-Arbeit, so von solchen legirten Golde bestehet, durch ein solches Cement reinigen und von allen unvollkommenen Metallen scheiden, ohn ihr Wesen dadurch gäntzlich zu zerstöhren. Zum Exempel, man habe goldene Ketten, da man nun weiß dem Strich nach, daß dieselben starck legiret und mit Silber oder Kupfer versetzet seyn, so kan man solche nur durch ein hiezu dienliches Cement beschicken, und solche Ketten oder sonsten dergleichen Arbeit darein cementiren, so scheidet sich das Silber und Kupfer gäntzlich davon und gehet in das Cement, oder dazu verfertigte Pulver, aus welchen man denn solches reduciren und scheiden muß, so kan man dasselbe auch ohne einigen Abgang erlangen, ingleichen bekömmt das zurück gelassene Gold, dadurch eine schöne und sehr hohe Farbe, und wird wiedrum gantz vollkommen gemachet, eine solche davon schon verfertigte Arbeit, verlieret durch solches Cementiren so viel von ihrer Grösse und Schwere, als dieselbe

unvoll-

unvollkommenes und unfixes Metall, als Kupfer oder Silber bey sich gehabt hat, dargegen wird dasselbe auch so fein als ein Gold seyn mag. Eine solche Arbeit muß nur mit solchen Metallen vorgenommen werden, die mehr Gold als Silber, oder Kupffer bey sich führen, was aber mehr Silber und Kupfer als Gold in sich hat, das kan am füglichsten durch dem Guß und Fluß, oder auch Aquafort geschieden und gereiniget werden, also muß auch ein jedwedes Cement darauf gerichtet seyn, nach dem viel oder wenig Gold in einen Compositum enthalten ist. Es giebet zwar der Cement-Arbeiten verschiedenerley, und dahero auch der dazu zugerichteten und verfertigten Pulver, denn ausser diesem itzt beschriebenen Cement das Gold nemlich vom Silber und Kupfer, wie auch allen andern flüchtigen und unvollkommenen Metallen zu scheiden sind uns auch noch zweyerley Arten solcher Arbeiten bekannt, so auch Cementirung genennet wird. Die erste dienet das Gold, wenn dasselbe schon rein, aber in einer blassen und weissen Farbe ist, dadurch zu erhöhen und gantz roth zu färben, denn es begiebet

giebet sich öfters, daß ein Gold so wohl aus der Scheidung des Aquaforts, als auch sonderlich vom Test oder Capellen sehr blaß oder auch wohl gar weiß siehet, und vor Gold an seiner Farbe nicht mehr, wohl aber an seiner Schwere mag erkennet werden, solches nun in seinen vollkommenen Stande zu setzen, so dienet sonderlich das Cement dazu, durch welches ihm alles dasjenige ersetzet wird, was sonsten die Durchgiessung des Antimonii auch thut, erlanget aber solches gleich im ersten mahl durch das Cement die allerhöchste Farbe nicht, so muß solches noch ein oder zwey mahl nachdem es nun benöthiget ist, wiederhohlet werden, die Cement-Pulver zu solchen Arbeiten sind nun also von den andern auch unterschieden in so weit als sich ihre Arbeit erstrecket. Die dritte Art des Cementirens gebrauchen sich die Chymisten, wie auch öfters Gold- und Silber-Scheider; wodurch sie den vermittelst dazu verfertigten Cement-Pulver, ihre Silber dahin zu bringen suchen, daß dieselben ausser ihren darinnen befindlichen Golde durch solche Cementirung noch einen Zuwachs erlangen mögen. Diese

Arbeit

Arbeit aber des Cementirens ist die heimlichste, und gehöret nicht zu diesem Wercke, sondern zu der Alchymisterey, da man öfters solche Dinge hundert mahl vergebens suchet, indem man sich auf solche vermehrende Cemente der hohen Metallen nicht allemahl verlassen kan, und ist solche nur darum allhier mit angeführet, den Unterscheid der Cement-Arbeiten dadurch zu erkennen, weil sich diese dreyerley Feuer-Arbeiten zugleich cementiren nennen, welches zwar nicht unbillig geschiehet, dieweil dieses auch der Arbeit nach, nicht sehr von einander unterschieden ist, ob gleich jedwedes auf einen andern Zweck des Ausganges gezielet ist, denn Cementiren ist eine solche Feuer-Arbeit, welche successive in einem verdeckten Feuer geschiehet, in welchen verdeckte und fest verludirte Gefässe stehen, so allerseits mit güldischen Metallen nebst den darauf zugerichteten Cement-Pulver Stratum super Stratum vermischet seyn, es gehe nun eine solche Cement-Arbeit auf Scheidung des Goldes vom Silber und andern Metallen, oder auf eine Erhöhung des Goldes an seinen Graden, oder auch zu Vermehrung

mehrung desselbigen, so werden dieselben Arbeiten fast auf einerley Art und Weise verrichtet, der Unterscheid alleine kommt auf das dazu bereitete Cement-Pulver an.

## Cap. 22.

Weil nun das Cementiren nichts anders ist, als eine Peitzung und Verzehrung der unvollkommenen Metalle vom Golde, welches denn also gereiniget wird, so ist auch augenscheinbahr, daß dergleichen dazu gebrauchte Cement-Pulver aus scharffen beissenden und ätzenden Dingen bestehen müssen, welche Ingredientien, wir denn meist unter denen Salien antreffen, wiewohl aber auch eine flüchtige sulphurische Art das ihre dabey thun muß, denn wenn solche durch die durchdringenden Salien angegriffen und erreget seyn, greiffen dieselben die Metalle sehr an und legen sich in deren Poris, zertheilen also dadurch was sich mit solchen noch nicht gäntzlich vereiniget und figiret hat, womit denn also die flüchtigen Metallen von den fixen zertrennet und solches gantz vollkommen allein, fix und rein liegen lassen müssen.

Es ist allen Feuer-Arbeitern gar wohl bekannt, daß sich im schmeltzen alle Metalle gerne mit einander vereinigen, und sich wenn man sie zusammen setzet, gar gerne annehmen, auch öffters ohne grosse besondere Mühe und Fleiß nicht leichtlich wieder von einander bringen lassen, welches von ihrer besondern Natur und Eigenschafft herrühret, daß gleichwie sie alle und sämtlich aus einem Grunde herrühren, und aus einer Wurtzel entsprossen seyn, tragen dieselben ein solches Afficatiam zusammen, daß solche als Dinge von einem Wesen sich auch gar leichtlich und gerne wieder mit einander vereinigen und zusammen schmeltzen lassen; Ob aber nun gleich alle Metalle in ihren ersten Anfange aus einer Materie entsprossen, und in der Erden sämtlich ihren Ursprung genommen haben, so sind doch dieselben in ihrer Vollkommenheit und Zeitigung einander gar weit unterschieden, ja so weit, als die Impuritæt der Erden solche Vollkommenheit hat, verstatten wollen, daß man aber vermöge natürlicher Grundsätze feste setzen kan, daß dieselbe in der Erden an ihren ersten Anfange alle Metalle zu Golde machen

 wolle,

wolle, wird noch von dem wenigsten geglaubet, weil die wahren Wege und richtigen Gründe der Natur so wenigen bekannt und offenbar seyn. Dieses kan uns zwar gleich viel gelten, indessen aber wollen wir von deren ersten Materie und Anfange in dem Adern und Gängen der Erden nur so viel sagen, daß deren so sehr vielfältige Veränderung und Wesen denen Würckungen derer vermischten Elementen unterworffen seyn, durch deren Anregungen das unterrdische Feuer mehr oder weniger erreget wird, und die Auftreibung derer irrdischen Dämpfe und Dünste davon so vermehret werden, daß sie die Generation eines solchen fixen Metalles verhindern, oder doch solches nicht gäntzlich zu seiner rechten Vollkommenheit gelangen lassen; daß die Metalle in der Erden eine ungleiche Coagulation und Härte, und in solcher auch ein fixeres Wesen gegen einander empfangen haben, zeiget ihre Eigenschafft im Feuer, da denn vors erste bey dem Schmeltzen derselbigen, immer eines ein stärcker Feuer als das andere erfordert. Denn ie fixer und beständiger dasselbe ist, ie mehr Feuer kan auch

solches

solches bey seinem Schmeltzen vertragen. Denn zum Exempel das erste Metall so die Natur ihrer Ordnung nach allhier zu Tage bringet, ist bekannter massen der sehr flüchtige und unbeständige Mercurius, in welchen die Metallischen Kräffte nur in einer gerunnenen aber noch keiner begreifflichen Metallischen Gestalt gebracht seyn, welches der erste uns begreiffliche Grad der Generation der irrdischen Metallen ist. Ob aber auch schon sehr viele Grade der subtilen Würckung der Natur schon überschritten seyn, ehe wir an die Coagulation dieses Metalls gelangen, so sind dasselbe nur solche Flüchtig- und Unbeständigkeiten, von welchen man sich keine begreiffliche Form noch Gestalt, sondern nur eine geistliche noch flüchtige und gantz ungebundene Vorstellung machen kan, denn es ist bekannt genug, daß es sehr viel Ertze und Berg-Arten giebet in welchen die Natur mit ihren ersten Materien sehr starck hat angefangen zu arbeiten, und dieselben auch dem äussern Ansehen nach in einem Metallischen Schein gebracht, so aber doch bey ihrer Untersuchung noch kein wahres Zeichen eines cörperlichen Metalles bey

sich führen, und von welchen auch noch nicht einmahl der erste Anfang der Metallischen Coagulation, oder der Mercurius vivus mag getrieben noch erlanget werden, und gleichwol seyn dergleichen Ertze und Steine doch schon eine wahre Ausgeburt des Mineralischen Reiches, woraus wir nun gantz sonderlich sehen und erkennen mögen, daß dieses erste coagulirte Wesen des Mercurii, wohl dem Metallischen Graden der Natur nach, nicht aber allen mineralischen Ausgeburthen nach vor die erste Coagulation kan gehalten werden, denn wir haben noch flüchtigere Dinge im Regno Minerale als der Mercurius vivus ist, und welche den Metallischen Grad der Zeitigung noch nicht erlanget noch erreichet haben, und uns auch nicht in der Sprache der Mineralien ferner bekannt seyn, sondern sind nur unter denen flüchtigen Ertzen und Berg-Arten mit begriffen, welche bey dem Probiren und Schmeltzen in den Rauch davon gehen, und kein Metall führen. Desgleichen sind auch noch Mineralische und unvollkommene Metallische Corpora, so ihren Grad der Zeitigung denen ersten flüchtigen Metallen nach

schon

schon überstiegen, und weit fixer als der Mercurius geworden seyn, wie bey der Minera Antimonii, Wissmuthi und Spiauter, Zinck und dergleichen zu sehen ist, so alle in eine hartere Coagulation und Beständigkeit getreten, aber doch noch zu keinem Metall zu gebrauchen und zu nutzen seyn. Die Metalle an und vor sich selbsten, deren wir nun an der Zahl 7 zehlen, sind in ihrer hart-und weich-Flüßigkeit so wohl als auch an ihrer Vollkommenheit und Fixigkeit einander weit unterschieden, denn das erste Metall, oder das gemeine Quecksilber, wie wir solches specificiret sehen, ist noch nichts anders, als ein subtiler coagulirter Rauch und Dampf, oder eine zusammen geronnene Massa der ersten Materie derer Metallen, oder noch höher davon zu reden, der mit irrdischen Dünsten inficirte und vermischte Mercurius universalis, das allerflüchtigste Wesen derer Metallen, so sich noch nicht einmahl coaguliret noch erhärtet hat, eine wässerige liquide metallische Eigenschafft. Diese erste Ausgeburth der Metallen zeiget seine Rauhigkeit, Flüchtigkeit und Unbeständigkeit gar bald an, wenn man

demselben nur in das gelindeste Feuer bringet, welches er nicht vertragen noch erdulden kan, sondern seinen unzeitigen Wesen nach bald als ein Rauch davon gehet und verschwindet, dieweil es kein stärcker Feuer vertragen noch erdulden mag, als solches bey seiner Coagulation und Härte empfangen hat, wird nun mit denselbigen solcher Feuers-Grad (der da beym Mercurio vivo sehr schwach und gering ist) in etwas überstiegen und zu starck gehalten, so gehet derselbe alsobald in dem Rauch davon und lässet keine eintzige Spuhr seines ersten cörperlichen Wesens hinter sich zurücke, wie solches sonderlich denen Laboranten bekannt ist, so öfter demselbigen zu figiren und Gold und Silber aus ihm zu machen gedencken, aber ehe sie sich solches von ihm versehen mit Leib und Seele so zu sagen davon flieget. Das andere Metall aber, so in den metallischen Graden durch der Natur-Hitze coaguliret, heisset bey uns das Bley, welches schon etwas weiter gebracht ist, als der Mercurius vivus, und uns in einen coagulirten begreiflichen festen Cörper sich zeiget, das Feuer auch in so weit vertragen und erleiden

den mag, daß man demselben doch darinnen schmeltzen, giessen und treiben kan, es vermag aber dieses Metall zu wenig sonderlicher Verrichtung gebrauchet werden, weil solches keine Feste hat mit welcher man was verwahren kan, und dasselbe auch so gar mit dem Messer mag geschnitten werden, seine gröste Tugend, so dasselbe erweiset, ist daß es beym schmeltzen und abtreiben die andern Metallen, so sich fix und Feuer beständig nennen, reiniget, und von allen unfixen, flüchtigen und unbeständigen Wesen abscheidet, welches ihm kein Metall noch andere dergleichen, es stehe nun in seinen Graden nach unter ihn oder über ihn, verrichten kan. Das antimonische Mineral purgiret und reiniget zwar auch das Gold, und scheidet alles flüchtige und unbeständige Wesen von ihm, aber es verschlucket doch das Silber, und verschonet solchen nicht, aber doch auch noch auf eine solche Art, daß man dasselbe wieder daraus bekommen möge, seine innere Kräffte aber sind denen Chymicis am besten bekannt, welche wissen was daraus zu erlangen sey, wenn von solchen alles irrdische Wesen abgeschieden,



den,

den, und seine astralische Saltz-Kräfte, daraus entdecket werden, in welchen das reine und geistliche Wesen verschlossen lieget, es gehöret aber allhier zu unsern Thun nicht, sonsten haben wir aber wohl aus solchen Mineral diejenige tingirende und färbenden Kraft zu erwegen, welche es den fixen und unverbrennlichen Golde mit Bestand mittheilen kan, daß alle andere sulphurische und flüchtige Mineralia doch nicht vermögend. Dieses ist nicht so von ohngefehr anzusehen, sondern es ist vor ein grosses Miraculum naturæ zu halten, wie allen Gold- und Silber-Arbeitern gar wohl bekandt ist, man muß nemlich mit solchen Sulphur, dem blassen und weissen Golde seine höchste rothe Farbe geben, welche hernach in allen Proben bestehen mag, ob es gleich heut zu Tage nur vor ein blosses Handwerck gehalten, und dabey seinen weitern Kräften nicht viel nachgesonnen wird. Ausser diesen beyden beschriebenen flüchtigen Metallen des Mercurii und Bleyes, haben wir auch noch drey so die höchste Vollkommenheit der Fixation, noch nicht erreichet haben, sondern der Zerstöhrung des irrdischen

Feuers

Feuers unterworffen seyn, nemlich des Zins, Eisens und Kupfers, an welchen die Natur zwar ihren Vermögen nach gearbeitet, um an solchen ihr gäntzliches Verlangen erfüllet, es ist ihr aber von der zerstöhrenden Würckung der vermischten Elementa in so weit unterbrochen worden, daß also diese Metalle in einen solchem Grade der metallischen Harmonie gezeiget, als es deren dabey befindlichen überflüßigen Irrdischkeiten haben erlauben wollen, da denn der reine Mercurius erstes Wesens sich immer in dem einen mehr und mehr figiret und gezeitiget hat, als in dem andern, und der cörperlichen Forme des beständigen Saltzes sich am nächsten gezeiget, wie denn auch solches nicht allein an ihrer Solution und Auflösung zu sehen und zu erkennen ist, wer dieselbe recht verstehet, auch an seinem äusserlichen Fluß in gemeinem Feuer, da es sich nemlich bey Schmeltzung derselbigen gar bald erzeiget, welches dem Feuer am meisten wiederstehet oder sich von demselbigen überwältigen lässet; Mars, der eiserne Krieges-Gott, dessen Gewalt und Stärcke sonsten unüberwindlich beschrieben und behalten wird,

 ver-

vermag sich gegen des irrdischen Feuers-Gewalt gar wenig zu schützen, sondern ergiebt sich derselben noch eher als die Göttin Venus, und dieses wegen der Reinigkeit und Fixigkeit seines flüssigen Saltzes, welches in der Venus, als dem verdorbenen Golde, mit allzuvielen irrdischen und verbrennlichen Sulphur vermischet, daß solches dahero gantz ausgetrocknet, unflüssig und flüchtig gemacht worden, und wird man nach den äusserlichen Umständen beym schmeltzen finden, daß das Kupfer ein sehr starckes Feuer haben will, ehe sichs ergiebet und flüssig wird, denn diejenige Feuers-Gluth, so die andern flüchtigen Metalle überwindet, verlachet solches nur, und kehret sich gar nicht daran, sondern es will solche so starck vermehret seyn, als es natürlicher weise immer möglich. Es ist allen Gold und Silber-Arbeitern gar wohl bekannt, daß das Kupfer zu seinem Flusse, fast eben so viel Feuer als das Gold, nöthig hat. Denn in demselben Feuer, worinnen Silber fliesset, glüet sich nur das Kupfer, weiter greiffet es selbiges nicht an, und ist daran die Streng- und Hartflüssigkeit solches Metalles, und daß ihm sein

flüßiger

flüßiger mercurialischer Saltz-Magnet ermangle, und durch irrdische Strenge und Rauhigkeit allzusehr ausgetrucknet und verzehret, ist gar genau zu erkennen, denn alle Geschmeidigkeit, Coagulation und Härte eines Metalles, ruhet allein in seinem Saltze. Die zwey fixen und Feuerbeständigen Metalle aber als Silber und Gold, sind alleine vermögend mit ihrer Fixigkeit und Geschmeidigkeit dem irrdischen Feuer Wiederstand zu thun, und sich durch dasselbe ohne Schaden noch Abgang reinigen und läutern zu lassen; wie bey dem Schmeltzen, Test und Capellen an demselbigen gar klar zu sehen ist. Jedoch ist unter solchen das Gold das einzige so in dieser Irrdischkeit im Mineralischen Reiche seine Vollkommenheit erreichet hat, nemlich einen fixen vollkommen ausgezeitigten Gold-Schwefel oder ein flüßiges fixes und beständiges metallisches Saltz, an dem sich in dieser Vergänglichkeit nichts Irrdisches wagen darff, solches wieder aufzulösen noch zu zerstöhren, als allein der Geist seiner Geburth oder seines ersten Anfanges, welchen solche Stärcke und Macht alleine vorbehalten und zugeeignet

ist,

ist, an dem Tage, wenn eben das wieder daraus werden wird, was solches im Anfange gewesen ist; Es ist auch dieses Metall wegen seiner Fixigkeit und Vollkommenheit von Anfang der Welt her sehr hoch geliebet und werth gehalten worden, und fehlet es ihm auch ietzo an dieser Ehre nicht, indem solches von denen sich gar tieff darinnen verliebten Menschen gleich einem Gott angebethet und geehrt wird, indessen diesen Mißbrauch auf die Seite zu setzen, so sind doch diese beyde letztere Metallen das Silber und Gold von der Natur zum höchsten Wesen des mineralischen Reiches erhoben worden, wie denn dieselben nunmehro zu sehr vielen nützlichen Dingen allhier gebrauchet werden, welches hoffentlich bekannt seyn wird. Die Kunst einen subtilen und feinen Drath aus solchen Metallen zu ziehen, ist nicht eine der geringsten Nutzbarkeit solcher fixen Metallen, ihren äussern Wesen und Gebrauch nach, worauf sich auch sehr kostbare, prächtige Gold- und Silber-Stickerey gründet, und haben wir einzig und allein darum die Abhandlung dieses gantzen Tractats, von Scheidung, Reinigung und

Berei-

Bereitung desselbigen so weitläufftig geschrieben, damit wir von demselbigen die Exhaltation und Erhöhung in seinen Graden durch das Cementiren noch gründlich zeigen können, zumal es eine nothwendige Wissenschafft, wenn man das Gold in seiner Farbe bis in seine Vollkommenheit erhöhen will.

## Cap. 23.

### Gold zu reinigen durchs Cementiren, und fein zu machen.

In vorhergehenden ist gezeiget worden, daß man die Unreinigkeit der flüchtigen Metallen als Eisen, Kupfer und dergleichen von dem fixesten Metalle als dem Golde, vermöge eines dazu verfertigten Cement-Pulvers scheiden und reinigen soll, indem diese Pulver eben durch ihre Schärffe solche irrdische flüchtige Unsauberkeit von denen reinen und fixen Metalle ablöset, und dasselbe alsdenn in höchsten Grad seiner Farbe darstellet, die dazu brauchenden Species sind folgende: Tartarus, Sal cumune, Salgemme, Saltarter, Salmiac, Vitrum oder Salpeter, Antimonium, Aurum-

Aurumpigmentum, Aes-Viride, Aes ustum, croc. Mart. Lapis calaminaris, Lapis hiematites, Tutia, Victriol, gestossen Ziegel-Mehl, Binsenstein ꝛc. Alle diese Stücke so sie nach Beschaffenheit des Metalles und seiner darinnen befindlichen Vermischung und Unreinigkeiten gebrauchet werden, zeigen ihren unaussprechlichen Nutzen, nur muß man nicht glauben, daß alle diese Ingredientien und vorbeschriebene Species bey dem Cementiren des Goldes auf einmal zugebrauchen, sondern man muß einzig und allein auch die Beschaffenheit der Metalle, welche also sollen cementiret und gereiniget werden, ansehen, als wenn man durch die Probe findet, daß bey einen Golde vieles Silber, Kupfer oder Messing wäre, so muß insonderheit nach demselbigen mit zu Bereitung der Cement-Pulver zurichten, welche öffter zu wiederholen wären, als diejenigen Cemente so das schon reine Gold nur in seinen Graden der Farbe nach erhöhen wollen. Zum Exempel man hat einen Gold-Stein zu machen, es sey nun ein Rheinisches oder anderes Stück, so geschiehet diese Arbeit durchs Cementiren viel eher und geschwinder,

der, mit leichterer Bemühung, und mit geringern Kosten als durch das Aquafort oder Antimonium, welche nur meist auf Silber gerichtet seyn, so wenig Gold bey sich führen. Es ist diese Arbeit in denen Müntzen und bey denen Goldschmieden sehr in Brauch, es soll aber demjenigen zum Besten so dasselbe noch nicht wissen und gründlich verstehen, auf eine sehr kurtze Art und Weise gründlich gezeiget werden, damit sie dasselbe auch nachzumachen vermögend sind. Zum Exempel ihr habet ein Gold, so in seinen Graden noch nicht erhöhet und gar fein ist, oder auch ein Rheinisches Gold, so gebrauchet darauf das Cement-Regale, welches folgendes ist. Nehmet 32. Loth, zart geriebenes oder gestossenes Ziegel-Mehl so gesiebet, 16. Loth gemein Koch-Saltz, 8. Loth weiß calcinirten Victriol, 2. Loth Salpeter, welche Stücke alle sehr zart gestossen seyn müssen, reibet solches wohl untereinander, so ist euer Cement-Pulver hiezu fertig, feuchtet solches mit Urin an, und stratificiret eure Gold-Blechlein damit, so gantz dünne geschlagen seyn, thut nun solches Stratum super Stratum in eine dazu verfertigte und sonsten sehr wohl bekannte

kannte Cement-Bůchse, bedecket es unten und oben mit solchen Pulver, verludiret oben darauf einen Deckel und lasset es recht trocken werden, setzet dasselbe in einem Cement-Ofen und lasset solches 24 Stunden darinnen stehen, doch nur in solchen Feuer, daß es nur braun glůet, lasset alsdann das Feuer ausgehen, nehmet es aber nicht gar zu heiß aus den Ofen, saubert des Golds von solchem Pulver, und cementiret es noch einmahl wieder mit frischen Pulver, wie zuvor, doch sehet wohl zu, daß ihr das Feuer niemahls stärcker gebet als zum braun-glůen der Cement-Bůchse oder des Tiegel erfordert wird, damit das Gold nicht mit dem Cement-Pulver schmeltzet, und dadurch alle Arbeit verlohren ginge, dieses verrichtet zu dreyen mahlen, so wird das Gold recht fein seyn, hat es aber denn noch einen Rauch bey sich, so setzet ihm noch ein besonderes Cement-Pulver zu, und cementiret es noch 6 Stunden damit, so ist es recht gereiniget, wozu man nehmen muß 1 Pfund Salpeter, 1 Pfund Salgemme, 2 Pfund gemeines Saltz, und gebrauchet solches wie gemeldet worden.

## 1. Anmerckung.

Das Ziegelmehl nimmet man deßwegen beym Cement-Pulvern, daß sich die von denen starcken Salien abgebissene Unreinigkeiten und Flüchtigkeiten anderer unvollkommener Metalle darein ziehen solche annehmen und dieselbe von dem Golde gäntzlich abscheiden könne, daß man solches rein und sauber erhalten mag, es schläget sich auch das Silber, so in einen solchen Golde gewesen, mit ins Cement-Pulver und muß alsdenn von demselbigen durch sonderbahre Handgriffe wieder geschieden und erhalten werden, dergleichen verrichtet auch bey verschiedenen Cementen der Pinsenstein.

## 2. Anmerckung.

Man soll auch ein solches in dem Feuer cementirtes Gold, nicht sogleich heiß oder glůend aus dem Ofen heraus nehmen, sondern erstlich gemächlich in demselben erkalten lassen, ehe man solches aufbricht, alsdenn kan man solches Pulver von dem Goldblechlein abscheiden, mit reinen heissen Wasser abwaschen, und endlich mit einer guten Holtz-Lauge kochen und sieden lassen, damit solches wohl ausgesůsset wer-

de, und alle wiedrige Bitterkeit davon kommen möge.

### 3. Anmerckung.

Beym Cementiren soll man so viel als möglich ist das Feuer in gleicher Hitze gehen lassen, und wie gemeldet nicht stärcker, als daß der Tiegel oder die Cement-Büchse nur braun glüet, und ja nicht etwa fliesse oder schmeltze, dadurch die gemachte Cement-Arbeit verlohren gienge, im Anfange hält man solches Feuer zwar gelinde, doch je mehr und mehr immer stärcker biß in denjenigen Grade, daß es wie beschrieben worden, nur braun glühe.

### 4. Anmerckung.

Mit dem Cement-Regale kan man so wohl hohes als niedriges Gold cementiren, jene dadurch schöner und vollkommener zu machen, diese aber ihren Graden noch auch zu erhöhen, darum auch bey einem jeglichen Gold seinen Grad nach ein solches Cementiren wiederhohlet und repetirt seyn muß, welches bey solcher Arbeit der eintzige Unterscheid ist.

### 5. Anmerckung.

Es giebet zwar auf diese Reinigung und Scheidung des Goldes vielerley Cementatio-

tationes, so aber nur in vielen verschiedenen Cement-Pulvern zu verstehen, als auf ein geringes Gold, so nur 13 bis 14 Karat hält, gebrauchet man sonsten schwere Cemente, daß dieselben das Gold nicht angreiffen und zu einem Kalch fressen sollen, weil solches alsdenn nicht gut wieder aus dem Cement-Pulver zu bringen ist. Auf hohes Gold aber setzt man sonst starcke Cemente, welche ihnen besser angreiffen, alle Unreinigkeiten davon scheiden, und dieselbigen auch gradiren, färben und vollends erhöhen, vor welche Arbeit aber hiemit aus grosser Aufrichtigkeit das Cement Regale recommendirt seyn soll, solches auf alles hohes und niedriges Gold gebrauchet werden kan, weil solches dasselbe nicht zu starck angreiffet, sondern nach und nach in seinen Grade bis zur höchsten Vollkommenheit seiner Natur erhöhet, nur daß man solches an dem geringen Gold öffters wiederholen muß, welches aber einen Ungeübten der beste und sicherste Weg ist, wofern er dadurch keinen Schaden leiden will.

6. Anmerckung.

Dieweil nun beschriebener massen, die

Cementation oder Erhöhung des Goldes in seiner rothen Farbe auf verschiedenerley Art und Weise geschiehet, so soll ein wahrer Liebhaber solcher geheimen Kunst, hiemit in solchen auch benöthigt unterrichtet werden, damit es ihm in Fall der Noth nicht daran ermangeln möge, welches ein ieder gewiß zu seinem Nutzen mit sonderbaren Danck erkennen wird, dem Neidern aber so hier diese Entdeckungen zuwieder seyn, sollen hieran keinen Theil finden.

Rec. 5 Pfund Sal armoniac.
5 Pfund Victriol calc. albi.
4 Pfund Salpeter.
16 Pfund Sal gemme.
32 Pfund alt Dach-Ziegel-Mehl.

Alles gestossen, und wohl unter einander gemischet, bey dem Gebrauch des Cementes mit Urin angefeuchtet, und das zu Blech geschlagene Gold damit stratificiret.

Item 2 Pfund klein gestossen Ziegel-Mehl.
2 Pfund weiß calcin. Victriol.
2 Pfund Sal armoniac.
1 Pfund gemein Saltz.
1 Pfund Grünspahn.

Alles wohl pulverisiret und zusammen gerieben, alsdenn zum Gebrauch wohl verwahret.

Cap.

# Cap. 24.

## Gold durchs Cementiren an seinen Graden zu erhöhen, von 6. bis 24. Graden, oder von seiner Weisse bis auf die höchste Gold-Farbe.

Es ist zwar ein gemeines Sprichwort, daß das Gold ein fixes Metall sey, welchen an seinem Wesen durch den täglichen Gebrauch weder in Feuer noch in der Lufft etwas abgehet, und zerstöhret wird, als die sonst andern flüchtigen und unfixen Metalle, alleine es findet sich doch bey denen Feuer-Arbeiten, daß demselben durch verschiedenen Gebrauch und einiger Feuer-Arbeit an seiner Farbe viel abgehet, so gar solches öffters so weiß als Silber macht, ohnerachtet man weiß, daß dasselbe das schönste und beste Ducaten-Gold gewesen ist, zumalen wenn solches mit Ingredientien geschmoltzen, oder mit Bley zu reinigen auf dem Teste abgetrieben ist, dabey sich denn offtermals seine hohe Gold-Farbe zu verliehren pfleget, und dennoch ists und bleibt es gut Gold, wie allen Gold- und

Silber-Scheidern, Goldschmieden und andern Feuer-Arbeitern wohl bekannt ist, weil ihm aber nun bey Verliehrung solcher Farbe nicht von seinen fixen Wesen, dem fixen Saltz-Cörper entgangen ist, sondern nur ein wenig von seinen Glantz und Scheine welchen es auch eigentlich von denen flüchtigen Sulphur: empfahen, also kan solche Farbe bey ihm verlohren gehen, und wieder zum Vorschein gebracht werden, und zwar durch geringe Kunst und Handgriffe, entweder mit dem Durchgiessen des Antimonii, wovon in vorhergehenden allbereits gezeiget worden, oder auch durch diese itzt beschriebene Cementation, denn daß die Farbe beym Golde nur zufälliger Weiß geschähe, und ihme eben von Natur nicht angebohren sey, zeigen zwey starck unumstößliche Beweißthümer.

Als 1) weil das Gold aus denen Bergwercken nicht allezeit roth, sondern offt gantz weiß fället, zumalen wenn solches nicht gantz gediegen, sondern durch Scheidung aus denen Silber muß erlanget werden, welches einen ieden wahren Scheider bekannt seyn muß. 2) Weil das Gold so sich durchs Scheiden mit dem Aquafort

und

und Abtreiben auf der Capellen erzeiget, öffters so weiß als ein Silber ausfallt, dennoch aber weil solche Farbe des Goldes nur zufälliger Weise geschiehet, so mag demselben solche auch wieder gegeben werden, denn was man von einen so hart und fest verschlossenen Cörper hinweg nehmen, und auch wieder geben kan, dasselbige gehöret ihm nicht eigentlich zu, ob er solche schon wegen seiner geistlichen Vereinigung im gemeinen Gebrauch beständig erhalten kan, womit alles gantz gründlich bewiesen, wer aber des Goldes Art und Eigenschafft besser weiß, und dadurch so viel verstehen kan, woraus dasselbe sowol seines compacten Wesens und hoher Farbe, als auch seiner innern Kräfften nach bestehet, der weiß auch was es mit solcher Ab- und Zuschiessung der Farbe in Golde vor eine Bewandniß habe, denn der geitzige Saturnus vermag demselben von seinem fixen Wesen nichts, wohl aber seine unbeständige Farbe, in so weit nemlich als solches von andern cörperlichen Dingen dieselbe entlehnet und überkommen hat, zu rauben, als zum Exempel von Durchgiessen durch dem Antimonio, was nun ein solches dadurch

gradirtes Gold an seiner Farbe vom Antimonio empfangen hat, daß raubet ihn hingegen der alte Saturnus wieder, das ist, wenn dasselbe mit andern Metallen vermischet aufs Bley gesetzet wird, solches von ihnen zu scheiden und zu reinigen, so gehet mit demselbigen flüchtigen Metallen und mineralischen Unartigkeiten auch die flüchtige und zufälliger Weise gegebene rothe Farbe des Goldes mit fort, folglich solches im Silber Gestalt gantz weiß erscheinet. Diese Farbe aber kan solches Gold durch das Antimonium oder Cementiren in höchsten Grad wieder erlangen so weit gehet also des Goldes wahre Beschaffenheit mit seiner unbeständigen und veränderlichen rothen Farbe, vor beschriebenen Proceß aber hiedurch zu erfüllen, und das Gold an seiner Farbe von 6. bis 24. Graden zu bringen und zu erhöhen, geschiehet folgender Massen, dazu nehmet also

8 Pfund neue Ziegel-Steine,

4 Pfund Grünspahn,

1 Pfund Salpeter,

solches alles zart gestossen, wohl unter einander

ander gemischet, und mit Urin angefeuchtet, daß solches einer Capellen-Aschen gleich wird, so sich gut mit den Händen ballen lässet, darinnen cementiret also ein solches 6. gradiges blasses Gold, bis 24. Stunden, so wird dasselbe bis in die 12. Grade erhöhet werden, sodann dieses Cement noch einmal verrichtet, eben wie in vorhergehenden gezeiget worden, so bekömmt das Gold eine Farbe von 18. Graden, und so dasselbe zum drittenmahl wiederholet wird, so bekömmt es 24. Grade, höher wird das Gold in seiner Farbe den Graden nach nicht gebracht, die Chymici reden zwar von einer solchen Cementation das Gold an seiner Coleur so hoch als ein Rubin oder Scharlach zu bringen, durch welche hohe Farbe sie alsdenn die andern flüchtigen Dinge gradiren wollen, gehöret aber allhier zu unsern Vorhaben nicht.

## Cap. 25.

### Das Silber aus den an sich gezogenen Cement-Pulver, wieder zu bekommen.

Bey dem Cementiren desjenigen Goldes so vieles Silber bey sich gehalten, ist dieses eine bekannte Sache, daß dasselbe sich nicht etwa verliehret sondern in das darunter vermischte Cement-Pulver gehet, ingleichen thut auch solches das Kupfer und alles andere Metall, den sonsten wo dieses nicht geschähe, so wäre auch ohnmöglich durch diesen Weg der Cementation, das Gold vom Silber zu scheiden. Ingleichen wenn ein solches Silber aus dem Cement-Pulver nicht wieder gut, rein und vollkommen zu scheiden wäre, so wäre auch öffters ein grosser Schaden dadurch zu erlangen, da aber aus solchen Pulvern, das darein gezogene Silber und Kupfer, gantz vollkömmlich wieder gebracht und mit geringer Mühe ohne eintzigen Abgang kan erlanget werden, so erhebet solches diese Kunst, und ist also allen andern Scheidungs-Arten des Goldes vom Silber zu bringen vorzuziehen;

Die

Die Reducirung solcher silberhaltigen Cement-Pulver sind zweyerley, das eine ist, das gediegene Silber durch den Mercurium heraus zu bringen, die andere Art ist, das Cement - Pulver, mit einen geschwinden Fluß zu reduciren und zu schmeltzen, die erste Art ist uns durchs Anquicken mit dem Mercurio Vivo oder lebendigen Queckſilber auf folgende Weise bekannt; Man nehme das gebrauchte silberhaltige Cement, stosse selbiges zu einem zarten Schlicht - Pulver, und schüttet es in eine dazu gemachte Quick - Mühle oder in Ermangelung derselben in einen steinern Mörssel und auf solches das lebendige Quecksilber, welches man mit der Keile herum reibet. Nimmt das Quecksilber das Silber alles rein aus dem Schlicht, und lässet das andere Wesen des Pulvers hinter sich zurücke, da man nachgehends dem Mercurium durch ein Leder oder starcken Parchend drucket, so bleibet das Silber noch mit etwas weniges Quecksilber zurücke, welches man nachgehends vollend auf dem Kohlen verrauchen lässet; Oder man nimmt auch wohl nach der andern Art, das gebrauchte Cement - Pulver, ziehet

ziehet solches zu Schlicht und wäschet es sauber aus, denn mit einem guten Alcali-Fluß zusammen geschmeltzet, so hat man das Silber auch alles zart und rein zusammen, was bey dem cementirten Golde erstlich gewesen ist. Hierdurch wird hoffentlich ein ieder vollkommene Satisfaction haben, dasjenige zu erlangen was ihnen der Titel von der Zurichtung, Scheidung und Reinigung des Goldes und Silbers versprochen hat. Wo bey auch eine gründliche und deutliche Relation der gantzen Geburth der sämmtlichen Metallen ist angeführet und gantz kurtz absolviret worden, welches von keinen Idéen sondern von den wahren Grunde der Natur herstammet.

# Der zweyte Theil
handelt von
## dem grob und klein Gold und Silber Drath ziehn und vom vergulden.

### Cap. I.

### Vom Grob Drath ziehen oder groben Zug, was dasselbe sey?

DEr grobe Zug bey den Gold- und Silber-Drath ziehen ist eigentlich eine solche Machine, so durch eine grosse Macht beweget wird, dadurch die geschmiedeten und zugerichteten Gold- und Silber-Stangen ausgedehnet und ausgezogen werden,

werden, bis solche so weit gebracht seyn, daß es dünne und schmeidig wird, und also denn von denen sogenannten Gold- und Silber-Drath-Ziehern mit leichterer Mühe zu sehr feinen zarten und subtilen Drath können gezogen werden. Diese Machine dazu, bestehet am füglichsten aus einem Getriebe, wo ein Kam- oder Stirn-Rad in dasselbe eingreiffet, oder noch besser und bequemer wenn solche durch die Schraube ohne Ende beweget und umgetrieben wird, welches nichts anders als eine Schraube mit vier Gewinden ist, darein ein Kam- oder Stirn-Rad beständig eingreiffet, und von solchen unendlich beweget wird, welches eine gewaltige Force in Ziehen verursachet, und erstaunliche Dienste verrichtet, so ferne solche nur gut angebracht wird; Es muß aber dieser ganzer Zug, sowol die Schrauben als auch das Stirn-Rad von guten gegossenen Metall seyn; Diese Machine nun kan auf verschiedene Art und Weise von denen Menschen beweget werden, als 1) durch ein grosses Rad, so von etlichen Personen umgedrehet wird, gleich einem Haspel oder Winden, oder 2) vermöge eines Horizontal-

Rades,

Rades, so gantz auf der Erden lieget, und durch Lauffen, Schieben oder Treten beweget wird, oder 3) mit einer Welle, so Perpendicular in die Höhe stehet, und mit einer Schweng-Stangen so durch gestecket wird, es ist dabey sonderlich auf die Bequemlichkeit des Ortes oder Grösse der Werckstätte zu sehen, wo solche grobe Zug-Arbeit soll angeleget und getrieben werden, damit in solcher nicht zu viel Raum und Platz unnöthiger Weise eingenommen wird. In grossen Manufacturen können die grösten und stärckesten Machinen angebracht werden, und auch sonderlich die höchst nützliche Schraube ohne Ende, weil in solchen grosse und starcke Posten Arbeit beständig vorbereitet werden, und auch im Auflegung solcher Wercke nicht so eigentlich auf einen Thaler Geld gesehen wird, als wie ein Gold- und Silber-Drathzieher so vor sich selbsten fabriciret, thun muß, dargegen kan man auch ein Werck bekommen, daß nicht allein von einer sonderlichen Dauer, sondern auch seine Arbeit leichte und geschwinder verrichtet, als sonsten andere schwere Wercke nicht thun.

Cap.

## Cap. 2.

### Von den groben Zug oder Gesteck-Eisen, was dieselbigen seyn, und wie solche nach der Richt-Spille oder Richt-Eisen mögen eingerichtet und verfertiget werden.

Die Gesteck-Eisen des groben Zuges auf Fabriquen oder Manufacturen, erfordern eine besondere Accuratesse, insonderheit da solche zum vergulden, Silber oder Gold-Drathziehen sollen gebrauchet werden, und muß bey Verfertigung derselben auf deren rechten Runde, hauptsächlich gesehen werden, dieweil solche sonsten bey dem Gold-Drathziehen wenig nutzen würden. Zu einem solchen groben Gesteck nun werden zum wenigsten 50. bis 60. Stücken Eisen erfordert, deren iedwedes ein klein weniger enger, als das andere ist, daß wenn das weiteste von der ersten Nummer an zwey Zoll weit ist, das letzte denn nur ohngefehr einen Viertel-Zoll weit seyn muß, solche Eisen aber müssen gantz sonderlich, sowol in Schmieden als

als auslochen tractiret werden, denn in deren Mitten wo das Loch durchgehet, muß allezeit der beste Stahl, am Enden derselben aber kan denn ein gutes Eisen seyn. Zu einen solchen Eisen, darinnen die gröbsten Nummern gehen, wird ohngefehr 3. bis 4. Pfund schweer Eisen und Stahl am Gewichte genommen, denn sie müssen zum wenigsten 5. Zoll lang und breit, und zwey Zoll starck seyn, besser aber ist es, ein solches Gesteck wird durchaus von gutem Stahl gemachet, damit die Eisen wenn sie sich gar zu weit ausarbeiten, wieder zu andern Nummern mögen gebrauchet werden. Es könten nun zwar wohl in einem solchen Eisen mehr Löcher sowol neben einander als über einander gemachet, und dahero solche Eisen etwas länger und breiter geschmiedet werden, wie es in den kleinen Abfuhr-Eisen zu sehen ist, da die Löcher ihren behörigen Nummern nach immer neben und über einander stehen, wodurch der Drath denn fortgezogen wird, es muß aber solches in den groben Zug-Gestecke durchaus nicht seyn, weil alles zu heiß gienge, und sonderlich das Gold dadurch verdorben würde, denn

bey einer solchen strengen Arbeit, wird in Durchziehen das Gold sowol als Silber sehr heiß gemacht, wovon die Eisen auch empfindlich mit angewärmet werden, das wodurch solche gleich noch ein Loch durchgezogen, die Arbeit gar zu heiß werden würde, und nachgehends in keine gar feine Nummer möchte zubringen seyn, da aber allezeit eine iede Nummer (nach der Richt-Spille gerichtet) in einem besondern Eisen allein ist, so kan also bey solchen Grobziehen allemal ein frisches und kaltes Eisen gebrauchet werden, damit das Gold oder Silber erkühlen kan; Es ist gesaget worden, daß das erste weitste Loch oder die gröbste Nummer von dem Eisen ohngefehr zwey Zoll seyn soll, in der Stärcke, als auch die Stangen Silber geschmiedet und zugerichtet werden, so darinnen gezogen und fein gemacht werden sollen, wie in nachfolgenden Capitel von Silber-Schmieden ausführlicher soll gedacht werden, von diesen obengedachten zwey Zoll weiten Loche an, müssen nun bis auf einem Viertel-Zoll, auf die 50. bis 60. Löcher gemachet und ausgedrehet werden, immer eines ein klein wenig enger als das andere, nach

nach der Lehre des Richt-Eisens, auf welchen die gantze Eintheilung solcher weiten, dem Diameter, der Löcher nach, richtig zu finden seyn muß, welches zwar in denen Manufacturen und auch den Drathziehern schon bekannt ist, auf solche bereitete Eisen wenn dieselben recht rund gemacht, und ausgeschmergelt seyn, müssen ihrer gebohrten Ordnung nach die gewissen Nummern drauf bemercket werden, und auch in einen Kasten der Reihe nach einander fein aufgestecket seyn, damit man bey den Arbeiten dieselben ordentlich zu finden weiß, und nicht erst lange suchen darff.

In diesen groben Gestecken oder Zug-Eisen wird die Arbeit so weit gebracht, bis solche ohngefehr einen Viertel-Zoll oder kleinen Finger starck, das ist, so weit das kleinste Loch des Gesteckes gewesen ist, denn kommt sie ferner auf den groben Abführ-Tisch.

## Cap. 3.
## Von der Schmeltzung und Zurichten des Silbers zum Drath ziehen.

Bey der Schmeltzung und Zurichtung des Silbers zu dem Drath ziehen, ist gar sonderlich darauf zu sehen, was man zu einer Post-Drath vor Silber nehme, ob solches gantz neu und frisches Berg-Silber, oder ob dasselbe schon offt und vielmals gebrauchet, und durch verschiedene Scheidung des Aquaforts gegangen sey: daß man solches nicht leichtlich unter einander mische, oder unter einander schmeltze, sondern iedes zu einer aparten Post behalte, vorhero solches aber im Schmeltzen wohl reinigen, abtreiben und brennen soll, wenn man anders ein schönen, weissen und geschmeidigen Silber-Drath daraus ziehen will, denn wenn ein feiner Silber-Drath eine schöne Weisse erhalten soll, worauf man doch in specie bey Verfertigung derselben zu sehen hat, so muß auch alles dasjenige so in ersten Theil erwehnet worden, gar wohl in Obacht genommen werden, so aber so ex actu nicht auf die

Weisse-

Weisse gesehen wird, kan solches auch schlechthin tractiret, und bey dem gemeinen Schlendrian behalten werden. Es hat aber ein solcher Fabricante oder Kauffmann, der dasselbe treibet, keinen Vortheil davon, ob er solches schon gedencket, wie gar wohl zu erweissen ist, es wird ein iedweder dabey befinden, daß die Handgriffe real, und von wenigen Unkosten seyn, wenn dieselben nur beliebet werden; Es erfodert erstlich ein wenig Ordnung, die neuen von den offt gebrauchten Silbern, zu sondern, und alleine zu behalten, damit sie nicht unter einander gemischet, und geschmoltzen werden. Zweytens so ist es ein geringes, die Silber in Schmeltzen gut anzusieden, das ist, recht wohl und gut mit einander und unter einander schmeltzen zu lassen, damit demselben die rechte Gaar gegeben, und davon viel schmeidiger als sonsten gemachet wird. Denn es ist bey dem Silber schmeltzen wenn dasselbe schön und geschmeidig werden soll, noch lange nicht genug, wenn solches in denen Tiegeln fliesset, und geschmoltzen ist, es ist darum noch nicht durchaus mit einander vereiniget, oder an einem Orte so heiß und glüend als an dem

 andern,

andern, bis solches eine gute Weile unter einander geflossen, und dadurch erstlich, wie gesaget, seine Gaar erreichet, davon denn dieses ein Zeichen ist, wenn dasselbe nach dem Ausgiessen und Erkalten schön geschmeidig ist, welches nachgehends in Drath ziehen nicht viel Krätze, und mithin eine schöne ansehnliche Arbeit giebt. Darum muß bey so einem Wercke ein Meister seyn, der das Silber schmeltzen, scheiden und abtreiben wohl verstehet, damit eine iede Post Schmeltz-Arbeit einmal wie das andere gescheidig ausfällt, und nicht einmal schmeidig, das andere mal wieder so strenge gehet, daß es dem Drathzieher vor den Eisen springet, und sich in keine feine Nummer will erzwingen lassen, ob auch schon das Silber anfangs einerley gewesen ist. Wenn der Drath von einer Quantitæt Silber durch verschiedene mal schmeltzen, nicht gleich geschmeidig, sondern die eine Post gut, die andere aber sehr streng gehet und offt reisset, so ist solches nicht an der Unreinigkeit des Silbers gelegen, sondern an der Unachtsamkeit und Verwahrlosung des Schmeltzens, daß das Silber nemlich zu bald aus dem Feuer genommen,

aus-

ausgegossen worden, und seine rechte vollkommene Gaare im Feuer noch nicht erreichet hat, welchen doch vorher gegebener Lehre nach gar wohl zu helffen ist, denn es thut einen Fabricanten jährlich einen grossen Schaden, wenn viel kleiner Drath wieder in die Krätze gehet, und vor Sprödigkeit nicht gut gezogen werden kan, sondern immer reisset, und also zu vielen malen wieder eingeschmoltzen, und alle Arbeiten vom neuen dabey getrieben werden müssen. Drittens so ist der Salpeter doch auch nicht so theuer, und dazu in allen Landen zu haben, die Strengigkeit des Silbers (wenn solches nemlich nicht mehr rein ist) damit zu reinigen, daß dasselbe in eine schöne Weisse fallen muß, denn der Schmutz und Unreinigkeit verzehret sich in solchen, welches einem Fabricanten oder Kauffmann so dasselbige verfertigen lässet, besondere Aufnahme ist. Viertens, so ist es ja auch eine schlechte Mühe, und erfodert bey grossen Quantitäten wenige Kosten, die geschiedenen und wieder reducirten Silber nochmals zu schmeltzen, zu reinigen und abzutreiben, zumalen dadurch ein ieder Fabricante sich einen schönen,

weissen und geschmeidigen Gold- und Silber-Drath versichern kan, und alle diejenigen Unkosten so bey einer solchen Zurichtung verursachet, auf einmal dadurch wieder ersetzet werden, wenn nemlich von solchen Silber und Golde nicht überflüssige Krätze, sondern einen gantzen und schönen Drath bekommt, woraus gute Arbeit zu machen, und folglich der Fabrique ein grosser Nutzen zuwächset.

Indessen lässet man sich auch gantz gerne gefallen, wie es einen ieden zu machen selbsten beliebet, es ist eben keine Vorschrifft, der absolute gefolget werden muß, sondern es ist dasselbe nur, durch Nachforschung geheimer Wissenschafften also gefunden, und einem iedweden, der diese Arbeiten treibet zu einer guten Nachricht hiermit gantz aufrichtig zu seinen eigenen Vortheile mitgetheilet worden, weil solche Vortheile und Handgriffe nicht leichtlich von einem Ungeübten erfunden werden mögen, worüber eben niemand zürnen darff.

## Cap. 4.

### Das Silber gut zu schmeltzen und auszugiessen.

So man ein Silber in Schmeltz-Feuer stehen hat, solches schmeltzen, und zu Zain giessen will, so ist dieses nicht nur ein geringer Vortheil und Handgriff, daß man seine gebührende Zeit in Feuer beobachte, und gut schmeltzen lasse, obgleich Unwissende gedencken, es habe eben so viel nicht zu bedeuten, wenn das Silber nur schmeltze und fliesse, aber gewiß wenn dasselbe in keiner rechten vollen Gluth stehet, und gantz weiß glůet, auch in einer solchen Gluth ausgegossen wird, so giebt es in der Arbeit kein geschmeidiges Silber, welches doch insonderheit zum Drathziehen erfodert wird, hat man nun dergleichen Silber in Fluß stehen, welches durchs Abtreiben mit Bley ist gereiniget worden, so kan man denn die letzte Reinigung mit Salpeter verrichten, wie bereits im ersten Theile gezeiget worden, so wird man nicht allein ein schön geschmeidiges Silber überkommen, wovon sich sowol ein geschmeidiger und feiner Gold- als Silber-Drath

ziehen lässet, sondern es bekommt das Silber auch dadurch eine solche weisse Farbe, als es sonsten da es noch spröde und unrein war, nicht zeigen könte. Es ist bey Gold- und Silber-Drathziehen kein geringer Fehler, wenn die Silber so dazu kommen, nicht wohl geschmoltzen und zugerichtet werden, es geschiehet solches öffters, und passiret es wohl bey Gold- und Silber-Arbeitern so nur giessen oder treiben, aber bey dem Drath ziehen muß mehrers dabey betrachtet und verrichtet werden, es hat dahero ein Gold- und Silber-Zurichter darauf zu sehen, wie er seine Metalle in Feuer so zurichte und erhalte, daß dieselben nur schön geschmeidig bleiben, zumal öffters ein solcher Drath daraus gezogen wird, der die Feine einer Haare noch übertrifft, die Feine aus nichts als die blosse Schmeidigkeit herzuleiten, denn wenn derselbe spröde ist, immer reisset und bricht, so kan kein klarer noch zarter Drath daraus gezogen und verfertiget werden. Das Feuer ist doch aller Dinge Meister, wenn nun dasselbe bey solchen Arbeiten so gehalten wird, als es dazu benöthiget ist, so kan man auch seinem

Zweck

Zweck dadurch erreichen, nemlich ein geschmeidiges und schönes weisses Silber erlangen, welches wenn es getragen wird, so leichtlich nicht anläuffet, als wenn es unrein ist. Wenn nun eine Post Silber also im Fluß gestanden, und wohl geschmoltzen, und eine weile im Tiegel recht weiß geglüet hat, so hebet man denselben mit zweyen wohl geglüten Zangen aus dem Feuer, und giesset ihn also in einen heißgemachten und mit Fett oder Unschilt bestrichenen Metallenen, oder Eisern-Einguß, zur Plance, lässet solches darinnen coaguliren, und wenn es recht gestanden und feste geworden ist, so nimmt man solches aus dem Einguß, und löschet es vollends in Urin ab, dieses hilfft viel zu seiner Geschmeidigkeit, und solche Arbeit wiederhohlet man nun so offte, so viel man Silber zu Drath ziehet, zu schmeltzen und zuzurichten hat, so ist solches bereit, aus ihm zu verfertigen was man nur will; Beym Gold- und Silber-Drathziehen, kömmt solches nun wieder zum schmieden, da denn Stangen daraus geschmiedet werden, welche in solcher Forme und Stärcke seyn, das dieselben nachgehends

gehends durch die Eisen können gezogen und zu Drath gemachet werden, welche Handgrieffe so dabey absonderlich benöthiget seyn den auch folgen sollen, weil dieselben die Rundung eines Draths befördern können; Es betrifft wohl manchen Kauffmann der dergleichen Gold- und Silber-Arbeit fabriciren und verfertigen lässet, daß er alle Arbeit dabey gut besorget hat, hingegen das Silber recht zu schmeltzen und zuzurichten fehlet ihm noch allezeit, welches er täglich aus der Klage derer Drath-Zieher und Drath-Plätter hören und vernehmen kan, wenn ihm solche den Drath nicht fein genug und in behörige Nummer bringen, weil derselbe sehr spröde ist und gewaltig reist, dahero ihm öffters die halbe Arbeit in Krätze ausfällt, die übrige zu grob ist und wenig Nutzen bringet, das solcher vielmahl selbsten nicht weiß, woran die Sache gelegen, noch was ihm daran hinderlich ist, denn wenn die Silber im Schmeltzen nicht ihre gleiche Zeit, einmahl wie das andere stehen, und letztlich recht weiß glüen, imgleichen auch nicht recht heiß aus gegossen werden, so fallen sie auch in der Zieh-Arbeit ungleich, und heisset dieses denn also eine unordent-

liche Zurichtung, welche gemeiniglich von solchen Schmeltzern und Silber-Zurichtern geschiehet, so dieselbe nicht besser verstehen, sondern nur gedencken, es ist einerley als wie beym Goldschmidt arbeiten, aber nein diesem Unterscheid soll ein jeder wissen, weil es sich von selbsten verstehet; Man kan das Feuer gar wohl ablernen, daß man solchen im Fluß stehenden Silbern, die rechte Gaare giebet, und in Schmeltzen und Außgiessen wohl in acht nimmet, es ist dabey noch nichts verdorben, wenn dieselben auch etwas länger in Feuer stehen, wenn sie nur nicht zu bald herausgenommen werden ehe solche völlig durchgeglüet und sich alle Theilgen miteinander vereiniget haben, und also dasselbe unten und oben in einem Feuer stehen. Dieses ist die rechte Gaare im Feuer, welche das Silber vollkommen, und auch geschmeidig machet, welches aber nicht ein jeder verstehet und vielleicht auch wohl nicht begreiffen wird, sondern wohl gar darüber lachet und höhnisch ist, wie es nach itziger Welt-Art gebräuchlich, allein es stehet dahin ob er solches auch nachmachen kan, ohnerachtet ihm alles gantz gründlich und deutlich

lich vorgeschrieben und gelehret worden, denn tadeln ist immer leichter, als nachzumachen; Es soll uns dieses aber nicht hindern, den Wahrheit-liebenden und Danckbahren völlig zu zeigen, wie alle fernere Arbeiten, so hiezu benöthiget seyn, nebst ihren besondern Handgriffen, können verfertiget und vollführet werden, dadurch einer Fabrique aller Schaden abgewendet und dafür nichts als Nutzen geschaffet werde. Wird nun der Schmeltzer oder Silber-Zurichter, mit diesen seinem Schmeltzen, Abtreiben, Scheiden, und allen behörigen Arbeiten, in allem accurat verfahren, wie im vorhergehenden ist gezeiget worden, so wird damit der erste Grund geleget seyn, alle andere dabey benöthigte Arbeiten ferner drauf zu bauen, und zu schaffen, daß der Nutzen ihrer Fabrique von Tag zu Tage dadurch vermehret werde. Wolte aber jemand die dabey etwas mehr aufgewendete Kosten an Kohlen und anderer Arbeit vorschützen wenn die Silber geschmeidig und fein dadurch heraus kommen sollen, der bedencke auch hingegen, diesen Nutzen, wenn der Drath nur schön schmeidig einmahl wie das andere ausfällt, und er davon

von wenig Krätze bekommt, wodurch er viele gedoppelte Arbeit, an Schmeltzen, Scheiden, Abtreiben und Verguldеn ersparen kan, welches die Unkosten der ersten Zurichtung des Silbers wohl übertreffen wird, und über solches alles auch eine schöne gleiche und gute ansehnliche Arbeit überkömmt. Diese Vortheile erhalten ja einen Fabricanten, indem er bey Verfertigung schlechter, knötigter und verschundener Arbeit nicht allein nur nichts absetzen kan, sondern auch zu Grunde gehen und verderben muß; Es verfahre aber ein jedweder hierinnen wie er wolle, und wer es besser weiß der mache es besser.

## Cap. 5.

### Vom Silberschmieden, zum Drathziehen.

Denen Fabricanten und Kauff-Leuten, wie auch Gold- und Silber-Drath-Ziehern, ist zwar bekannt, daß die Silber nach dem Gusse zu langen Stangen müssen geschmiedet und nachgehends zu groben Drath gebracht werden, aber es ist bey solchen schmieden und zurichten eben ein

guter

guter Handgriff verborgen, wenn aus solchen geschmiedeten Stangen ein gleicher runder Drath gezogen werden soll, welche Handgriffe denn ein solcher Silber-Schmieder und Silber-Zurichter fleißig beobachten soll, denn so sich ein Silber- oder Gold-Drath splittert, und nicht recht rund gehen will, so ist es nicht an dem Silber-Schmeltzern, sondern an dem Schmiede gelegen, welcher letztere nicht beobachtet hat, daß es fein gleich aus geschmiedet und die Kanten gut und gerade geschlagen werden, es kan auch nur ein einiger Hammerschlag offt eine gantze Post Drath ruiniren und splitterich machen, wenn aber bey solchen Arbeiten ein jeder das seine wohl in acht nimmet so muß alles glücklich und wohl von statten gehen, derowegen, soll man sich bey solchen schmieden, dieses Fleisses bedienen, daß man solche Kanten der Silber fein gerade durch aus schlage, damit eine solche Stange seine behörige Rundung successive bekomme, es ist in Wahrheit kein geringer Vortheil so anietzo entdecket wird, zumahl viele davon nicht wissen, die ein Silber schmeltzen oder abtreiben können. Diesen Fehler kan

kan auch ein Fabricant fast nicht entdecken, weil immer ein Arbeiter auf dem andern die Schuld schiebet, wenn man aber alle Arbeiten aus dem Grund zuzurichten und zu tractiren weiß, so kan man hernach alles unterscheiden und die Sachen alle so schlichten, daß dadurch keinen zu viel noch unrecht geschehe; Es müssen auch beym schmieden solcher Silber-Stangen noch mehrere Vortheile und Handgriffe in Obacht genommen werden, weil sich solches Metall nicht wie das Eisen in dem Feuer tractiren lässet, denn es ist bekannt, daß man eine eiserne Stange also zu schmieden eine gute Schweiß-Hitze geben und also das Eisen recht weiß glüen muß, wenn sich dasselbe gut und tüchtig zusammen geben soll, und alsdenn wird solches geschmiedet. Das Silber aber erfordert in seinem Feuer einen andern Grad, und kan solches starckes Feuer nicht ausstehen, sondern es fleust solches von der Stange im Ofen hin, oder fället in Herausziehen davon weg, welches ob man es gleich wieder haben kan, doch eine doppelte, verdrüßliche Mühe und Arbeit erfordert, ehe man solches aus dem Kohlen bringet, wieder umgiesset und reiniget;

niget; darum muß man sich vor dergleichen Begebenheiten vorsehen und seine Feuer gut ablernen, solche Hitze einmahl wie das andere geben, damit man seine Schmiede-Arbeit, hernachgehends wohl verrichten kan. Dieses solte zwar ein jedweder Feuer-Arbeiter, wissen und verstehen, allein es fehlet doch wohl öffters: Wenn man seinem Silber zum Stangenfliessen ein rechtes Feuer geben will, so muß solches nur so geschehen, daß es braun glühe, glüet es aber zu heiß, so springet dasselbe leichtlich auf dem Amboß, und wird ein sprödes Silber daraus, ja es fleucht auch wohl um den Amboß herum, oder fliesset gar in dem Feuer, wie schon gesaget worden. Geschähe es aber daß ein solches Silber zu glüend geworden wäre, ob es schon nicht geflossen, so verziehet man ein wenig damit und läst es etwas abkühlen ehe man dasselbe auf dem Amboß bringet und schmiedet, damit verhütet man denn auch daß solches nicht so spröde wird und leichtlich springet. Im schmieden nun muß der vor schon beschriebene Handgriff wohl in acht genommen werden, damit das Silber fein gleich und rund geschmiedet

werde,

werde, und sich solches alsdenn im Drathziehen, nicht spältet und splittert, welches gar offtmahls wohl im Gold- als Silber-Drath zugeschehen pfleget, wodurch sonderlich der verguldeten Arbeit ein grosser Schaden geschiehet. Dieser Fehler ist nicht ehender zu mercken als biß es in kleinen und feinen Drath soll gezogen und gearbeitet werden, denn bey den groben Zug und Abführ-Arbeit, wird man noch nichts gewahr, dahero solten solche Silber-Schmiede ihre Arbeit in solchen ausstrecken und rund machen, ordentlich verfahren und die Canten fein gerade schlagen, dieses wird verhindern, daß keine Klage von denen Drath-Ziehern gehöret wird, daß sich ein solcher Silber-Drath spalte. Es kömmt hauptsächlich auch darauf an, daß man zu einer solchen Schmiede- und Grob-Zieh-Arbeit, diejenigen Leute behalte, welche zu dergleichen Arbeit, mit solchem Handgriffen einmahl sind abgerichtet worden, indem sie dasselbe ihrer Ordnung nach, verstehen und kundig seyn, wie sie damit verfahren sollen. Es schicket sich hiezu nicht eben ein jeder Schmiede-Knecht, denn es gehören sehr vielerley be-

 son-

sondere Handgriffe dazu, dieser Arbeit recht vorzustehen, indem dieselben gemeiniglich diese Arbeit bis auf das klein Drath ziehen verrichten, und nach dem Schmieden auch beschneiden, verqulden und ziehen, bis solcher Drath dahin gebracht ist denselben an die klein Drathzieher zu liefern.

## Cap. 6.

### Wie das Silber wenn es zu Stangen geschmiedet, geschlichtet, beschnitten und rund gezogen wird.

Wenn die Silber-Stangen geschmiedet und so viel möglich, mit dem Hammer die Ecken gut verschlagen seyn, wie in vorhergehenden Capitel gezeiget worden, so seyn sie doch noch nicht zugerichtet und bereitet, daß sie sogleich können zu Drath gezogen werden, indem die Schmiedung mit den Hammern eine rauhe und grobe Arbeit ist. Indessen aber so dieselbe nicht wohl verrichtet worden, so kan der gantze Drath dadurch verderbet werden

den. So aber dergleichen Stangen nun an dem Amboß rund geschmiedet seyn, (und wohl offtermals 20. bis 30. Marck wiegen, auch wohl 2. Zoll starck seyn) so müssen solche durch die weitesten Löcher des groben Zuges gespannet, und also durchgezogen werden, da sich denn solches schön in einer feinen Rundung zeiget, und die Stangen ziemlich gleich werden. Diese Arbeit ist sehr schwer, und wird von ihnen geschlicht genannt. Wenn aber dieses verrichtet, so werden solche Stangen erstlich beschnitten, dieses geschiehet mit einem Schnitt-Messer, wie wenn man eine hölzerne Stange abschläget, welches denn das Silber so auswendig zu sehr erhartet ist, ablöset, und solches alles in eine gleiche kommet, denn die Krätze so davon abgeschnitten wird, kan man nur wieder mit einschmeltzen, und gehet davon nichts verlohren. Wenn nun solche Silber-Stangen gut beschnitten, und zu der Arbeit wohl zugerichtet seyn, so müssen dieselben wieder geschlichtet, das ist, durch ein grobes Eisen gezogen werden, welches solche wieder recht rund machen muß, daß dasselbe aller Orten eine gleiche Weite bekomme.

Es sind dieses alles Arbeiten wozu ein geschickter Mensch erfodert wird, denn es finden sich aller Orten noch kleine Handgriffe, so doch offt eine grosse Hülffe und auch eine grosse Hinderniß der gantzen Arbeit seyn können. Wenn das Silber nun durch das erste Gesteck-Eisen gezogen ist, so wird solches denn entweder auf den groben Zug behalten, und durch das gantze Gesteck so durchgearbeitet, bis daß es ohngefehr noch eines kleinen Fingers dicke ist, und nun zum groben Abführ-Tisch kan gebracht werden, oder es wird dasselbe zum vergulden zugerichtet, daß aus solchen der bekannte Gold-Drath gezogen werde.

## Cap. 7.

### Von Vergulдung des Silbers und wie dasselbe bereitet wird.

Es ist eine gantz bekannte Sache, daß die zu Drath gezogene oder gesponnene Gold-Arbeit nur ein überguldetes Silber sey, so vor den groben Zug muß verfertiget werden, und also daß solches, ob es schon noch kleiner und zärter als eine Haar gezogen wird, immer die Farbe des Goldes

Goldes an sich behalte, und in Durchziehen sich nicht davon abreibe. Es ist dieses eine gantz Verwunderungs-würdige Sache, daß sich das Gold, obschon nur eine sehr geringe Quantität darauf lieget, dennoch so dehnen und ziehen lässet, und in eben solcher Stärcke als in gröbern Drath auf denselbigen liegen bleibet, welches gewiß eine sehr schöne Erfindung solcher Arbeit ist. Die Verguldung solcher Silber zum Drath ziehen sind verschiedenerley, etlicher Silber-Drath wird starck, etlicher aber nur schwach verguldet, nachdem die Arbeit am Preiß seyn soll, so daraus verfertiget wird; Es heisset Gold-Arbeit, wenn solche gleich nur einmal überleget werden, da hingegen eine rechte und hohe Verguldung wohl dreymal beleget, oder mit Gold-Blättern von dünnen geschlagenen Gold verguldet werden, es geschiehet folgender Art: Wenn eine Stange Silber beschnitten, geschlichtet, und also gantz rund nach den Zug-Loch eingerichtet ist, so wird solches ohngefehr 6. Zoll oder eine Queer-Hang breit (oder so weit man vergulden will) oben oder auch unten nach dem die Stange lang ist, rauch gemacht,

das ist mit einer Feilen aufgefeilet, damit das Gold sich desto besser in dasselbe einlegen und anhalten kan, denn werden 1. 2. oder auch 3. Blätter geschlagen Gold darauf geleget; nachdem nun solches hoch an der Farbe kommen soll, mit Pappier verbunden, und ins Feuer geleget, damit dasselbe gut heiß werden kan, alsdann mit Blut-Stein gut eingerieben: es muß aber auch das Silber nicht eben gar zu heiß seyn, mit Blut-Stein aber wohl eingerieben, und mit solchen verguldeten Silber in Ziehen nicht anders verfahren werden, als in vorhergehenden Capitel vom groben Zug ist gedacht worden, und auch noch ferner bey dem Abführen desselben folgen soll, nur ist dieses bey der sogenannten Gold-Arbeit zu gedencken, und wohl zu betrachten, daß die Zug-Eisen oder die Löcher wodurch solches gezogen wird, recht accurat rund müssen gehalten werden. Und bedarff solches ein wenig mehr Aufsicht als bey den weissen Silber-ziehn, denn wenn daselbst ein Loch schon nicht so rund ist, so gehet solches doch durch, und schadet dem Silber nicht so viel als in Gegentheil dem Golde, indem dasselbe wo es nicht recht rund gehet, sich

davon abschiebet und abtreiffet, folglich das Weisse heraus blicket, und eine solche Arbeit zu Grunde gehet, wo man alsdenn wieder umschmeltzen, scheiden und anders zubereiten muß. Wie nun das Ziehen des Goldes in der groben Arbeit ein besser Aussehen als das weisse Silber erfodert, also eben will auch bey den klein Drathziehern dasselbe gantz sonderlich tractiret, und mit recht runden Löchern recht wohl versehen werden, wenn solche bis in die Feine einen schönen gelben Gold-Drath behalten wollen.

## Cap. 8.

### Von der groben Abführ-Arbeit.

Wenn die geschmiedeten und geschlichteten Silber-Stangen gezeigter massen, bereitet, dem erforderten Umständen nach verguldet, durch alle vorbeschriebene Steck- oder grobe Zug-Eisen gezogen seyn, und der Gold- oder Silber-Drath ohngefehr so starck als ein kleiner Finger ist, so wird derselbe endlich auf dem groben Abführ-Tisch gebracht, an welchen eine Machine ist, so vermittelst einer Wellen oder

Winden von etlichen Personen umgedrehet wird, und um welche Welle sich denn das Silber oder Gold herum windet. Zu dieser Arbeit, (welche von denen Gold- und Silber-Drathziehern das grobe Abführen genennet wird) werden nun wieder andere Zug-Eisen erfordert, welche zwar nicht so groß und weit als die auf den groben Zug seyn, sondern ihre Nummern von der Grösse anfangen, als es der grobe Zug am Ende gelassen hat, es kommen auch an einem solchen Eisen mehr Löcher als ein eintziges (wie in dem groben Zug erfordert worden) weil der Gold- oder Silber-Drath nunmehro schon so schwach als ein kleiner Finger geworden ist und nicht mehr so gar feste anhält, daß ein solches Eisen eben so gar heiß davon würde, ja es können in einem solchen groben Abführ-Eisen alle Löcher neben und untereinander in einem Eisen seyn, und also ihren abgerichteten Löchern nach immer wieder so weit fort gezogen werden, biß solcher Drath endlich die Stärcke eines Toback-Pfeiffen-Stiels überkommen hat, alsdenn bekommen solches aus den Manufacturen die Drathzieher. Bey diesem groben

Abfüh-

Abführen sollen insonderheit zweyerley Eisen in Bereitschaft liegen, wiewohl von gleich weiten Löchern, nach einer Nummer gerichtet, das eine zum Silber ziehen, und das andere zum Golde, damit dasjenige, so zum Gold ziehen immer gebrauchet wird, durch das ziehen des Silbers nicht möge verderbet noch die Löcher falsch gezogen werden, denn es bedarf auch im Gegentheil das Eisen, so zum Silber gerichtet, keine solche accurate Zurichtung und lange Vorbereitung im abschmirgeln, als wie beym Golde, und dahero gehet es auf solche Weise mit zweyerley Eisen desto geschwinder. Desselben gleichen wird auch bey solcher Arbeit alles accurater, und werden an solchen gezogenen Gold-Drath die beyden Enden oder Spitzen, Silber oder weiß, und nicht verguldet, dieweil dieselbigen müssen spitzig gepfeilet werden und dahero kein Gold daran kommen kan, dieses wird nun von denen Gold-und Silber-Drathziehern allein gezogen und ins feine gebracht, nachdem solches ihren Nummern nach von ihnen verlanget wird. Biß in vorher beschriebener Stärcke des Gold- und Silber-

Draths,

Draths, (nemlich eines Toback-Pfeiffen-Stiel starck) wird die Arbeit mehrentheils in denen Manufacturen und von denen Kaufleuten an die Gold-Drathzieher geliefert, als welche so gar grosses und grobes Zeug nicht haben, sondern eigentlich der Fabricanten Arbeit ist, welche sie so weit in ihren Werckstellen von denen dazu bestellten und abgerichteten Leuten verfertigen lassen, der Drathzieher, so es nunmehro zu seiner kleinen Arbeit überkömmet, verfertiget daraus einen solchen feinen Drath, wie es der Fabricante oder Kaufmann von ihm verlanget.

## Cap. 9.

### Von denen Nummern, so der Feine nach, bey dem Gold- und Silber-Drath, jederzeit zu observiren seyn.

So wohl der Gold- als der Silber-Drath wird seiner Klar- und Subtilheit halber in verschiedene Nummern getheilet, und also auf vielerley Art und Weise verfertiget, wornach sich in seinen Arbeiten

Arbeiten so wohl der Gold-Drathzieher, als Gold-Drath-Platter und Spinner, fleißig zu richten hat, damit dieselben verlangten Nummern, der Feine nach, richtig geliefert und nicht zu grob gelassen werden, denn nach solchen determinirten Nummern bekommen diese Drathzieher und Drathplatter ihr Arbeits-Lohn mehr oder wenig vor eine Marck als solche zart oder fein gearbeitet werden, ja nach diesen Nummern wird in der Gold-und Silber-Arbeit in allen gerichtet, und hat eine jede ihre besondere Bedeutung, wozu dieselbe gebrauchet und was vor Arbeit ferner daraus verfertiget wird, als:

Num. 1. biß Num. 5. heist grober Schwerdtfeger-Drath, so gleich von des Drathziehers Abführ-Tisch wegkömmt, ehe solcher auf der Scheiben gearbeitet, und wird von solchen zu Sebel und Degen-Gewinden gebrauchet, so oft mit eingeleget und mit kleinern Drath umwunden werden, es bestehe nun derselbe aus Gold- oder Silber-Drath, nachdem solches beliebet wird.

Num. 4. 5. und 6. heisset grobe Proben, daraus werden insgemein schöne

Glantz-

Glantz- und Perl-Cantillien und mehr dergleichen Arbeit verfertiget. Dieser Drath wird von den Plattern zwey mahl geplatt, einmahl durchgerauscht und dann wieder geplett.

Num. 6. 6 und 1 halb, 6 und 3 viertel wird gebrauchet zu allerley Arbeit, als Lahn, Glantz-Tressen; item zu sticken und zu klippeln, zu trutteln und zu trangeln, und was dergleichen Arbeit mehr ist, indem solches eine schöne und kostbare Arbeit giebet.

Num. 7. und 7 und 1 halb. kömmt zu Massiv-Tressen und Huth-Trotteln, die Tressen so daraus gearbeitet werden heissen Massiv, darum, weil ferner keine Seide darunter gesponnen wird, als was zum Aufzug gehöret, zum Einschuß aber kommt pur massives Gold oder Silber, dieses sind die kostbarsten und reichsten Tressen, fallen schwer ins Gewicht, kommen dahero auch hoch im Gelde, dergleichen Tressen sind wieder gut auszubrennen, wenn sie alt seyn, indem sie einen reichen Gehalt an Silber von sich geben.

Num. 8. wird gebraucht zum sticken der Schabraquen und Kleider, wenn solches vor-

vorhero von den Gold-Platter geplattet, und auf Seide gesponnen ist.

Num. 8. und 1 halb, kömmt zu den feinen Cantillien vor die Sticker zu gebrauchen, die feine Stickerey damit zu überlegen, wenn solches nemlich kostbar verlanget wird.

Num. 9 davon werden ordinaire Tressen gemacht, es ist dieses schon ein zarter Drath, indem das Gold oder Silber was es ist, durch solche Numer sehr in die Weite gebracht, daß wenn derselbe ausgeplattet, gar viele Seide damit kan umwickelt oder besponnen werden.

Num. 10. heisset bey denen Drathziehern insgemein Corlin, oder Cortlin, ist eine sehr feine und an vielen Orten die feinste oder klärste Nummer, so beynahe einer Haar an der Feine gleich kommt, wird gebrauchet zu fein Gespinst, Tressen und feine Arbeit.

Num. 11. ist fast die höchste und feinste Numer so in unsern deutschen Fabriquen zu finden ist, ein Drath in der Haar-feine, wird gar selten verfertiget, oder doch zum wenigsten nicht aller Orten, kommt insgemein

mein zu Procat und Bändern und allerhand Figuren zu würcken.

Num. 11. und 1. halb heist recht Holländisch fein, ist an der Num. noch feiner als 11. wird auch zu feinen Bändern und Procat, welches davon gantz subtil kan gearbeitet werden, gebrauchet.

## Cap. 10.
## Vom Abführen.

Wenn nun der Gold- und Silber Drathzieher, den bereiteten groben Gold- oder Silber-Drath zu seiner fernern Arbeit welcher an der Stärcke oder Dicke eines Toback-Pfeiffen-Stiels ist, erhält, so bringt er denselben nunmehro auf seinem Abführ-Tisch, darauf er denselben durch vielfältige Zieh-Arbeit in der Dicke einer Stricknadel bringen muß, ehe und bevor er solchen auf seiner Scheiben bis in die Feine bringen kan; Zu diesem Abführen nun bedarff er keine so grosse Machine, als wie erstlich zu der groben Zug-Arbeit in denen Fabriquen, sondern es kan eine gute und tüchtige Welle an einem steiffen Tisch gut angemacht seyn, welche

welche inwendig wohl mit Eisen ausgefüttert, und oben einen guten Würbel oder Haspel hat, damit dieselbe von zweyen Personen kan beweget und umgedrehet werden, um diese Welle windet sich nun der Drath, und wird alsdenn durch eben gut abgefaßte schöne und runde Löcher (sonderlich zum Golde) gezogen, oder so der Drathzieher einigen Vortheil gewinnen will, ein gantz apartes Zug-Eisen, oder in denselbigen nur besondrer Löcher zu dem Golde zu ziehen, haben kan, damit dieselben durch das viele Silber-ziehen nicht verderbet und ungleich gemacht werden. Es befleißiget sich zwar ein guter Drathzieher iederzeit, daß er in aller seiner Arbeit zu dem Gold und Silber-ziehn iedesmal besondere Löcher in Eisen erwehlet, oder zum Gold- und Silber-Drathziehen iedesmal ein gantz besonder Eisen hat, damit das Bohren und Richten der Löcher ihm nicht zu viel langweilige Arbeit macht, besonders wenn er mit dem neuen Löcher bohren nicht gut umgehen kan. Das schlimste dabey ist, daß darinnen sowol in groben als kleinen Zug, die Löcher nicht immer in einer Weite bleiben,

sondern immer wieder rund gemacht werden müssen. So nun ein Gold- und Silber-Drathzieher eine Post Silber von dem groben Abführ-Tisch aus seiner Manufactur oder von seinem Kauffmann überkommen hat, solchen in die Feine, es sey nun Num. 8. 9. oder Cortlin zu bringen, so muß er solchen groben Silber-Drath, wenn er ein schönes weisses Silber, daraus haben will, erstlich schaben, das ist, durch etliche Löcher so sehr scharff gerichtet seyn, abstreiffen, daß also der Marck seines groben Silber-Draths ohngefehr 2. Loth abgehen, und also 2. Loth Silber in die Krätze geht, denn das Silber bekömmt von den starcken und rauhen Zug, so erstlich geschehen ist, eine grobe Haut, und giebt keinen guten Drath, dahero solcher von dem Drathzieher auf den Abführ-Tisch zwey bis dreymal, das ist 2. bis 3. Löcher also geschabet werden. Das abgeschabte Silber wird denn nachgehends wieder mit unter die Krätze geliessert, da nun das Silber auf diesen Abführ-Tisch durch eine bequeme Hand-Machine durch seine benöthigten Löcher nach und nach so fein gezogen werden, daß es ohngefehr einer

mittel-

mittelmäßigen Stricknadel starck ist, welches ohngefehr durch zwantzig Löcher geschiehet, und ein wenig saure Arbeit ist, so wird solches auf die Scheibe gebracht, die feine Arbeit vollends daraus zu machen, wie die vorher beschriebenen Nummern ausweissen, und solches von dem Fabricanten von ihm verlanget wird, ietzt ist es nun dem Silber-Drath einerley, und mag aus ihm sowol grober als kleiner Drath gezogen werden, wie derselbe bedürfftig ist, aber es kan auch nicht iedweder Drath in die verlangte Nummer gebracht werden, sondern er springt, denn es will sich nicht allemal 10. und Cortlin daraus verfertigen lassen, sondern mit genauer Noth nur Num. 8. daran aber der Drathzieher nicht die geringste Schuld, sondern seine Plage und Noth noch dazu hat, damit nicht vom Flecke kommen kan, und die meiste Zeit darüber versäumen muß. Die Schuld aber einer solchen schlechten Arbeit lieget am Silber schmeltzen, wenn nemlich solches nicht seine rechte Zeit im Feuer erhalten, völlig und gut unter einander geflossen und geschmoltzen ist, sondern aus einer Unachtsamkeit und Ver-

wahrlosung, oder wohl Unverstand der Zurichtung geschehen ist, wie es öffters an manchen Orten zugehet. Das Gold aber, so auf solchen Hand-Machinen von denen Gold-Drathziehern abgeführet wird, darff nicht geschabet werden, wie leicht zu begreiffen ist, denn sonst würde die schöne Farbe desselbigen bald abgestreiffet seyn, sondern es muß nur mit einem Lappen gut gewischt und frisch Wachs gegeben werden, dadurch das Gold in solchen Abführen einen schönen Glantz bekommt, und in seiner Gold-Farbe gut erhöhet bleibet. Dieses Wachs schadet dem Golde gar nichts, sondern es machet solches vielmehr blanck und hell, zumal wenn auf solchem Silber eine hohe Vergüldung lieget, welche der Drathzieher nun in allewege muß zu erhöhen suchen, und sich in seinem Arbeiten wohl hüten, daß solches nicht verfället, und eine blasse Farbe überkommt.

## Cap. II.

## Von den klein Drath ziehen, und wie dasselbe soll verrichtet werden.

Das Gold- und Silber-Drath ziehen ist eine der schönsten Wissenschafften dieser Welt, vermittelst welcher die Metalle in eine solche feine und Haar-kleine Gestalt können gebracht werden, als man sonsten von demselbigen unmöglich gedächte; dadurch wird nun eine solche Gelegenheit an die Hand gegeben, daß von denselbigen (als Gold und Silber) vielerley kostbare und rare Dinge können gewürcket, gesticket und bereitet werden, welches menschlichen Augen ein sonderbares Vergnügen giebet. Zu dieser Arbeit werden verschiedene Künstler erfodert, als der Gold- und Silber-Drathzieher, so die Metalle erstlich zu einem subtilen Drath bringet: der Gold- und Silber-Platter, der dem bereiteten Drath aus Platten und dadurch in einen schönen Glantz bringet: der Gold-Spinner so diesen bereiteten Drath mit Seide unterleget, und dann die Sticker und

Posementirer, welche daraus verschiedene künstliche Sachen bereiten; der Gold- und Silber-Drathzieher nun machet seinen abgeführten Gold- und Silber-Drath auf eine sonderliche bequeme Hand-Machine so die Scheibe genannt wird, in der feinen als die vorbeschriebenen Nummern es erfodern und haben wollen, worzu er nun verschiedene Instrumente und curieuse Handgriffe benöthiget ist, welche durch einen guten Fleiß und besonderer Wissenschafft in die Ubung müssen gebracht werden, und wir wollen solche allhier gantz deutlich und gründlich durchgehen. Erstlich gebrauchet er dazu seine ordentliche und gewöhnliche Scheibe, welches eine sehr leicht bewegliche Machine ist, und mit einen einzigen Finger kan beweget und umgedrehet werden, sie ist in ihren untern Theile ohngefehr zwey Fuß in Diameter oder Durchschnitt, gantz rund, von gantz flachen Bretgen gehobelt, und der obere Theil desgleichen, die Höhe von 8. bis 9. Zoll, und inwendig hohl, aber gantz gleich und rund gearbeitet, damit der Gold- und Silber-Drath darum

sich

sich gut winden möge, und nirgend nicht hangen bleibet, noch in Stücken reisset. Diese Scheibe stehet eigentlich auf einer eisern Spindel in einen subtilen eisernen Pfännlein, von oben wird dieselbe mit einem langen runden Stock den Zieh-Stock genannt, bewegt, in welchen unten ein spitziger Stachel stecket, und oben in einen festgemachten Bretlein gehet, in welchem ein Loch ist, welches alles so leichte zu bewegen ist, daß solches wenn auch der Drath angespannet, und schon in ihre Nummern gebracht ist, mit einer Hand gar commode kan beweget und umgedrehet werden. nebst dieser curieusen Scheiben seyn sie auch einer Art Eisen benöthiget, durch welche sie ihren Drath gleichwie in der groben Zug-Arbeit gedacht worden, immer kleiner und kleiner bringen können. Es sind aber solche Drathzieh-Eisen zu dieser kleinen Arbeit, von den Groben Zug-Eisen sehr unterschieden, denn in Ansehung daß die Ersten oder grossen aus einen guten Stahl bestehen, (doch zum wenigsten so weit das Loch kommt) sind die andern oder kleinen Zieh-Eisen aus

 so

so einer Materie, welche noch zur Zeit von denen Drathziehern selbsten nicht erkannt; sie sind sehr wunderlicher Beschaffenheit, indem dieselben doch theils sehr linde und weich zu bohren seyn, aber auch dabey so spröde, daß wenn darauf geschlagen wird, solche leichtlich in Stücken gehen, inwendig sehen sie den Silber gleich, sind aber doch so spröde wie schon gesaget, daß man billig gedencken solte, es wäre eine gewisse Portion Regulus Antimonii darunter, dielweil dasselbe auch ebenfals in einer gewissen Zurichtung eben so weiß als Silber bereitet werden kan, und das Eisen und Stahl so mit ihme geschmoltzen wird, ebenmäßig spröde machet, von welchen ich aber weiter hier nichts schreiben kan, als daß mir so viel davon bekannt, daß viele Künstler denselbigen componirten Wesen nach suchen, (indem es fürwahr nicht nur Eisen alleine ist) allein sie haben es nicht finden können, sie sind sehr theuer, und wenn ein Drathzieher ein gutes Eisen hat, so ist ihm solches lieber als Geld, indem nicht alle dergleichen Eisen recht gut, sondern entweder zu hart zu bohren, oder zu weich seyn, daß kein Loch darinnen

stehen

stehen will, ob solche schon von einem Meister gemacht seyn, es giebt nur wenige Leute, die solche verfertigen können, welche aber dieselbe Kunst sehr geheim halten. In diese Eissen nun, so 2 und einen halben bis 3 Zoll breit, und ohngefehr 6 bis 8 Zoll lang seyn, werden mit gut gehärteten langen stählernen Bohr-Spitzen so lange spitzige Eisen seyn, so subtile Löcher gebohret, die auswendig, wo der Drath darinnen gehet, so enge seyn, als der Drath werden soll, dem sie darinnen zu ziehen gedencken; diese Löcher aber zu machen oder zu bohren, erfordert eine besondere Geschicklichkeit, indem nicht eben ein jeder Drath-Zieher-Geselle dieselben bohren kan, sondern es leiden viele Noth daran, und müssen sich von andern solche gegen Bezahlung bohren lassen, dann es muß ein Drath-Zieher, so diese Löcher bohren will, seine Bohr-Spitzen, auch dazu wohl bereiten können, und dieselben selbsten gut zu härten wissen, indem sie vielmahl die rechte Härte nicht haben, in ein hartes Eisen ein Loch zu bohren. Es müssen auch immer solche Löcher recht rund gehalten werden, und sonderlich beym Gold-Drath-Ziehen, damit solche das

Gold nicht abstreiffen und abschälen, indem sonsten das Gold zu schanden gienge, und weisse Flecken gäbe. Es muß auch ein Drath-Zieher wissen, wie er seinen Drath darinneu ziehen soll, und wie viel dieselben auf einmahl tragen können, oder wie viel er auf einmahl anspannen darf, dazu hat er ein gewisses Maaß mit kleinen Kerbchen ausgeschnitten, so aus einem Stückgen Blech bestehet, daran messet er den Drath, wenn er solchen mit einer kleinen Drath-Zangen durchs Loch des Eisens durgezogen hat, und siehet, wie viel solcher Zänglein halte, (denn über drey solche Zänglein will sich solches in Golde nicht wohl ziehen lassen, sondern es streiffet an und reisset, oder schiebet das Gold gar herunter,) darum will solches in guter Obacht gehalten und immer fleißig gemessen seyn; nach diesem Zängel-Maaß ziehet nun der Drath-Zieher seinen Drath durch alle Löcher, welche denn immer enger und enger gemacht werden müssen, bis derselbe immer feiner und feiner fällt, wenn nun solcher wissen will, ob er seine Nummer bald erreichet hat, und der Drath so fein ist, als er verlanget worden, so hat er noch ein ander

Maaß bey Handen, welches aus runden und eines halben Zoll dicken Ringen bestehet, (welches sein Nommern-Maaß ist,) von denen er zu einer jeglichen Nummer einen hat, diese Ringe müssen an der einen Seiten von einander stehen, und offen seyn, doch nicht weiter, als der Drath dieser Nummer sich dadurch aus und einziehen lässet, daran weiß er nun, ob er seinen Drath bald in die feine hat, und wie eigentlich die Nummer heisset. Diese Ringe nun müssen gar gut aufbehalten, und nicht unnöthiger weise beweget, oder herum geschmissen werden, damit sich dieselben nicht weiter zusammen drücken, und dadurch das accurate Maaß der Nummern verderbet wird. Es müssen dannenhero diejenigen Gold- und Silber-Drath-Zieher-Meister, so in einer Fabrique, oder vor einen Kauffmann arbeiten, einerley Maaß solcher Ringe haben, welches ihr richtiges Maaß ist, damit sie alle in ihrer Arbeit mit einander überein treffen mögen. Dergleichen eiserne Ringe oder Nummern-Maaß, muß auch in denen Fabriquen, oder demjenigen Herrn, so die Arbeit treibet und verfertigen lässet, verwahret und aufbehalten

seyn,

seyn, damit man eigentlich sehen kan, ob auch die Nummern von denen Drath-Ziehern richtig geliefert, und nicht gröber gerathen seyn, und sich solche mit dem Gespinst der Seiten darnach richten können, wie viel nemlich mit solchen bedecket werden möge.

## Cap. 12.

## Von fernern Arbeiten und Hand-Griffen der Gold-Drath Zieher.

Es kan bey solchem Gold- und Silber-Drathziehen nicht eben zu lange durch ein Loch gearbeitet werden, daß dasselbe in seiner behörigen Weite bleibe, sondern die strenge Arbeit, und der dadurch erhitzte Drath schneidet und reisset dieselben immer wieder auf, welches aber ein Drathzieher aus dem fleissigen Messen der Zängel erkennen muß, so er nun dieses verspühret, (welches er denn auch an dem Anhalten des Draths im Ziehen mercken kann) so muß er solches geschwinde mit einem kleinen Hämmerlein wieder zusammen klopffen,

fen, welches vermittels eines Daumen-Eisens geschiehet, das er an solches Loch fest ansetzet, und das Eisen auf einen kleinen Amboß (ohngefehr in Fingers Stärcke) leget, und gantz subtill darauf klopfet, indessen muß er wohl acht haben, daß er nicht auf das Loch schläget, sondern neben dasselbe um und um, bis er mercket, daß sich solches in etwas zusammen gegeben hat, da er denn solches wieder mit einer Richt-Spitzen ausdrehen und fein rund machen muß, damit sein Drath gut daraus gehet, und nirgend anstreichet, folglich seine Arbeit wieder dadurch verrichten kan. Diesen sonderbahren Vortheil hat der Drathzieher nur eintzig und allein der wunderbahren Eigenschafft seines Eisens zu dancken, welches, ob es schon sehr spröde ist, sich bey linder Tractirung hämmern und schlagen läßet. Ein ander gehärtetes Eisen, oder Stahl würde es unmöglich thun, und die aufgerissenen Löcher so leichtlich wieder dichte zusammen geben, daß man dadurch so gut als zuerst, den Gold- und Silber-Drath daraus ziehen konnte. Dieses kan so offt geschehen als er will, ohne Verletzung des gebohrten Loches. Dasjenige, was

bey

bey solchen Gold- und Silber-Drathziehern das allerverdrüßlichste und hinderlichste, ist wenn der Drath so sehr reisset, oder von einander springet, ohnerachtet es sehr offt geschiehet, nicht allein beym Silber, sondern auch beym Golde, zumahl wenn das Silber im schmeltzen und schmieden nicht wohl in acht genommen, wie schon gezeiget worden, wenn etwa solches im Feuer seine rechte Gaare nicht erlanget hat, oder wenn die Stangen nicht recht rund und ordentlich zusammen geschmiedet, oder solche im Feuer beym Glüen gar zu heis geworden, da sich denn solches erstlich beym Drathziehen eräussert: Niemand weiß, woran es gelegen, da doch vielmahls in einer andern Post die Arbeit gut gehet, und eben von den vorigen Silber gewesen ist, darum haben in einer Fabrique diejenigen Leute, so das Silberschmeltzen und auch zu Stangen schmieden, fleißig dahin zu sehen, daß sie das ihre mit Fleiß und allem Vermögen thun, und mit solchen nicht nur hin eylen, damit sie fertig werden, weil darunter viele Arbeiter, als Drathzieher und Platter grausam vexiret seyn, ohne dem so leydet die Fabrique wegen der vielen

Kräze,

Krätze, und daher entstehenden knötigen und unreinen Arbeiten einen gedoppelten Schaden, denn der Fabriquen-Herr kan nicht stets dabey stehen, und Achtung geben; dahero mercke ein jeder diese Hand-Griffe. Es ist beym Gold- oder Silber-Drathziehen nicht allein darum zu thun, indem man ihm mit einem Knoten leicht wieder zusammen knüpffet, sondern er reisset hernach allemahl wieder, so oft er noch durchgezogen wird (welches öffters vielmahl geschehen muß) welches einem jeden Gold-Dratzieher bekandt ist, daß ein solcher Knoten nicht mit durchs Eisen gehen kan. Wer nun diese Hinderniß beobachtet, und weiß, wie es oft mühsam in die gar engen Löchlein wieder einzufädeln, oder einmachen zu lassen, der kan die grosse Verdrieslichkeit und Hinderniß bey der sonst sehr eigensinnigen Arbeit recht ermessen. Es schicket sich nicht ein jedweder zu einem Gold- und Silber-Drathzieher und Platter, denn es gehöret eine sehr sonderbahre Gedult dazu, zumahl letzterer. Denn so oft ein solcher Drath dem Gold- und Silber-Drathzieher gerissen, eben so oft und noch mehrmahle reisset er bey ihm, in dem der-

derselbe eben so wenig einen Knoten durch seine Waltzen- oder Platt-Mühle bringet, sondern solchen abreissen, neue und unnöthige Krätze machen muß, dahero derselbe eben so verdrüßlich, als der Dratzieher darüber wird, weil mit solchen Arbeiten sehr schlimm fort zu kommen ist. Es erfodert das Gold- und Silber-Drathziehen ein gutes und helles Gesichte, indem auf die gar engen Löchlein, so öfters noch viel subtiler als ein Haare vom Haupte seyn, sehr scharf muß acht gegeben werden, einen so feinen und klaren Drath in dieselben einzumachen, zumahl wenn Cortlin gezogen wird. Wenn es dabey nun sehr zu reissen pfleget, so muß ein Mensch wohl ungedultig werden, obschon nichts damit ausgerichtet ist. Es muß auch in währenden Arbeiten, der Drath auf den Rollen, allwo davon auf die Scheibe gezogen wird, zuweilen gewüchset werden, jedoch mit einem gantz besondern Drathwachs, (welches schon jedermann bekannt ist) dieses wüchsen muß aber nicht zum Uberfluß geschehen, sondern nur gantz gelinde, damit der Drath darunter auf der Scheiben schöne helle auflauffet, (und sonderlich wenn

es

es Gold ist) geschiehet aber solches zu viel, daß sich die Löcher in Eisen davon versetzen, so bringt es auch keinen Nutzen, und wird der Drath nur blaß davon, denn wenn sich dieses Wachs vom Golde wieder abarbeitet, so bekomt es eine schöne hohe Farbe, und wird dadurch gleichsam poliret und blanck gemacht. Zu Anfang der ersten Züge auf Scheiben, kan man dem Golde starck Wachs geben, (aber nur gemein gelb Wachs) es muß aber wieder gut abgearbeitet werden, so erhält man allezeit auf der Scheiben eine schöne Arbeit, worauf ein ieder Drathzieher in specie zu sehen hat, wiewol ein solches Gold auf der Platt-Mühlen erst seinen rechten Glantz bekommt.

## Cap. 13.
## Von Glüen des Gold- und Silber-Draths.

An einigen Orten pflegen die Drathzieher ihren Gold- und Silber-Drath zu glüen, wenn derselbe in der Arbeit strenge gehen will, dadurch suchen sie denselben weich und geschmeidig zu machen, es

lässet sich gar wohl thun, es will aber auch recht wohl damit umgegangen seyn, indem es nicht einen jeden gelinget, und viele schon ihre Gold-Farbe damit verdorben, daß sie alles wieder einschmeltzen müssen, auch bey dem Silber dasselbe gar geschmoltzen haben, weil sie keinen Bescheid darum gewust, es gehören noch sonderbare Handgriffe darzu, so allhier gantz klar sollen offenbaret werden, damit ein iedweder so dieses noch nicht gewiß weiß, darinnen getrost fortfahren kan; solches geschiehet erstlich mit dem Golde wenn der Drath glüend ist, denn muß derselbe starck gewüchst werden, und zwar nur mit gelben Wachs, ferner auf eine kupferne Rolle gespühlet, so inwendig hohl seyn muß, und zum wenigsten 3. Zoll weit in der Mitten, denn muß man abgeglüete oder abgedämpfte Kohlen bey Handen haben, und dieselben auf den Küchen-Herd anglüen, damit solche gut brennen, denn setzet man die kupferne Rolle mit dem gewüchsten Drath ein wenig hohl, oder leget etliche kleine Steingen darunter, hernach werden mit einer Klufft oder Feuer-Zangen die glüenden Kohlen darein geworffen, und angeblassen,

daß

daß sie gantz helle brennen, bis der Drath von Wachs zu rauchen anfängt, und wenn solcher ohngefehr ein Vater Unser lang gerauchet hat, so hebet man die Rolle und den Drath mit einer Zange davon, damit die Kohlen unten heraus fallen, lässet den Drath erkalten, und spühlet ihn auf eine höltzerne Rolle, oder ziehet auch demselben davon durch das Loch auf die Scheibe, so wird der Drath viel geschmeidiger als sonsten gehen, schön hoch an der Farbe seyn, und kein Schaden am Golde dadurch verursachet werden, wenn man nur den Anfang des Rauches gut in Obacht hat, so wird es eine sichere Marcke seyn, wenn derselbe noch ein Vater Unser gerauchet hat, daß er gut ist, solte aber derselbe länger in Feuer stehen bleiben, so möchte das Gold wohl schaden leiden, dieweil die Rolle davon zu glüend würde, dieses aber kan ein iedweder gantz sicher nachthun, und sonder aller Gefahr, wie alle diejenigen wissen werden, die die glüende Arbeit zu treiben pflegen. Mit den Silber aber hat es ganz eine andere Bewandniß, dasselbe muß nicht also, sondern gantz anders tractiret werden, nemlich mit einem Flam-

men-Feuer; Es wird das Silber zwar eben auf eine kupfferne oder eiserne Rolle gespuhlet, gleichwie das Gold, aber es müssen keine Kohlen in die Rolle geleget, auch nicht gewüchset werden, sonsten bekömmt es von den Kupfer oder Eisen leicht eine andere Farbe, welche den Drath verderbet, sondern es muß dasselbe über ein Flammen-Feuer gehalten, und also geglüet werden. So bald nun solcher übers Feuer kommt, so wird er schwartz, man lässet ihm aber so lange über dem Flammen-Feuer, bis solcher wieder weiß wird, so dann ist er gut, und muß ins Wasser geworffen werden, welches die Schwärtze wieder abspielet, da leidet es keinen Schaden, dieses Glüen nun kan ferner wiederholet werden, wenn der Drath wieder strenge zu gehen anfienge, und seine Schmeidigkeit verlohren hätte. Auf diese Art kan sich ein Gold- und Silber-Drathzieher in seiner Arbeit helffen, wenn dieselbe nemlich nicht gut von statten gehet, und immer reisset. Die Drathzieher halten solches sehr geheim, und offenbaren es keinen, dieweil sie es vor eine Heimlichkeit halten, kan aber einer und der andere sich einen

Nutzen

Nutzen in seiner Arbeit damit schaffen, so soll ihm solches hiemit entdecket seyn, denn alle Dinge in der Welt haben ihren Vortheil.

## Cap. 14.
## Wie der Gold- und Silber-Drath verfertiget, und vollends in die Feine gebracht wird.

Wenn der Gold- oder Silber-Drath durch die Löcher im Zieh-Eisen durchgezogen, von der Rolle herunter gearbeitet, und auf die Scheibe gebracht ist, so wird solcher allemal durch ein dazu verfertigtes grosses Spuhl-Rad wieder auf die höltzerne Rolle gespuhlet, von welcher er vorher abgearbeitet oder abgezogen worden, von selbiger wird er dann wieder durchs Eisen auf die Scheibe in immer kleinere Löcher gezogen, wie solches das Zängel-Maaß erfodert, und man zu ziehen præstiren kan, denn es ist hiebey zu wissen, daß man darinnen mit dem Golde viel behutsamer als mit dem Silber verfahren muß, und daß die Löcher fleißig mit

dem Putz-Holtz ausgeputzet und ausgeräumet werden müssen, damit sich das Wachs nicht ansetzet, und die Löcher verhindert, auch müssen diese Löcher so offt sie enge geklopffet seyn, mit der Richt-Spitzen wieder rund gemacht werden, damit das Gold in seinem Zug bleibet, und der Drath hübsch rund gehet, solte sichs aber fügen, daß ein Loch nach den neuen Klopffen zu enge gerathen wäre, und sich der Drath durch solches nicht ziehen lässet, so muß es wieder mit einer Spitzen aufgerissen und aufgemachet werden, bis solches weit genug, und das Zängel-Maaß solches passiret, alsdenn kan durch dasselbe wieder gearbeitet und fortgezogen werden. Gleichwie aber ein Gold- und Silber-Drathzieher nach seinem Zängel-Maaß iederzeit weiß, wie viel ihm ein Loch halte, und ob solches auch dasjenige träget, was er in denselben anspannen will, also kan er auch nach seinem Ringen-Maaß die accuraten Nummern wissen, von den gröbsten Drath an bis auf den allerfeinsten; auf solche Art arbeitet und ziehet er immer fort aus einem Loch in das andere, hat er den Drath dadurch auf die Scheibe gebracht, so spuhlet

let er solchen wieder zurücke auf die Rolle, und von dar ziehet er ihm durch die Eisen wieder auf die Scheibe, und dieses so offt und viel, bis er siehet, daß er seine Nummer erreichet hat, und sein Drath durch die Ritze des Ringes gehet, welche seine Nummer eben anzeiget. Es wird aber ein solcher Gold- oder Silber-Drath, welchen der Drathzieher nemlich auf der Rolle oder auf der Scheiben hat, nicht iederzeit auf einmal alles fein, (welches ohngefehr auf einmal Marck ist,) sondern nach und nach, denn die Löcher in seinem Eisen halten nicht so lange aus, daß auf einmal so viel Drath ohne Veränderung des Loches dadurch fertig werden kan, sondern die Löcher reissen sich immer auf, und werden weiter, wie schon im vorhergehenden ist berichtet worden, da denn solche mit dem Hammer wieder zugeklopffet, und recht rund gebohret werden müssen, es kommt bey dem Ausmachen der Drathzieher hauptsächlich an auf dem Gold- oder Silber-Drath welchen er in Arbeit hat, wenn derselbe gut und geschmeidig gehet, so kan er auf einen Loch mehr als bey spröden und strengen Drath ausmachen, denn

ein strenger und harter Drath schneidet die Löcher gewaltig auf, daß er offt auf einmal, wenn es feine Nummer ist, kaum 1. Loth in einem Loche ausmachen kan, das andere muß er denn wieder zurücke spuhlen, und ferner durch engere Löcher durcharbeiten, bis es eben in dieser Nummer erscheinet, und sich derselbe Drath gerne in den Nummern-Ring aus- und einheben lässet. Ein Drathzieher ist schon froh, wenn er in feinem Nummern, und sonderlich in Golde 3. Loth auf einmal ausmachen kan, das ist 3. Loth fertig gemachten Drath, von der Scheiben auf das kleine Röllgen spuhlen kan, das andere spuhlet er denn gerne wieder zurücke auf die grossen Spuhlen, und arbeitet solches noch etliche mal durch feinere Löcher durch, bis es auch zu seiner gewissen Nummer gelanget, da denn solcher verfertigter feiner Gold- oder Silber-Drath gemeiniglich auf kleine weisse blecherne Röllgen gespuhlet wird, auf welche ein Marck Arbeit gehet, und welche an und vor sich selbsten nur ein Loth wiegen, mit der Arbeit aber, oder dem darauf gespuhlten Gold- oder Silber-Drath accurat

17. Loth,

17. Loth, daß solches bey der Liefferung in den Fabriquen oder Kauffmannschafften, gleich ohne Hinderniß kan abgewogen und übernommen werden, welches sie an einigen Orten auch verwiegen heissen, wobey sie denn ihr Geld vor solche Arbeit nebst andern groben Gold- und Silber-Drath empfahen, und immer wieder frisch fort arbeiten.

Auf diese Art und Weise wie allhier ist vorgeschrieben und gewiesen worden, kan aus Gold und Silber (wenn dasselbe dazu bereitet worden,) ein sehr feiner und subtiler Drath gezogen werden, woraus denn nachgehends so vielerley bekannte Arten goldene und silberne Tressen bereitet und verfertiget werden, wie in nachfolgenden ausführlicher gehandelt werden soll.

## Cap. 15.

## Von halb-runden Gold- und Silber-Drath.

## Und von den Cantillien.

Dieses ist ein sehr besonderer Drath, so von den gemeinen Gold- und Silber-Drath gantz unterschieden ist, solwol seiner Verfertigung als Wesenheit nach, und kan nicht ein iedweder Gold- und Silber-Drathzieher damit umgehen, weil er nicht in allen Werckstellen verfertiget wird; Er ist nicht rund wie der ordinaire gezogene Drath ist, sondern gantz breit oder gedruckt rund, und dennoch muß sich das Gold auf solchen nicht abschieben; die Bereitung desselben kömmt auf des Meisters Wissenschafft an, wenn er mit solchen recht umzugehen weiß, indem die Löcher in Zieh-Eisen dazu besonders zugerichtet werden, wiewol dieselben eigentlich gantz rund seyn, doch müssen solche wohl verdeckt gehalten werden, damit sich der Drath nur drücket, nicht aber das Gold von solchen abgeschunden wird. Es ist einem ieden Gold- und Silber-Drathzieher wohl bekannt, daß alle Löcher, woraus ein

guter

guter Gold = Drath gezogen werden soll, recht accurat rund seyn muß, sonst streiffet sich das Gold davon ab, und wird die Arbeit dadurch verdorben, (in Silber aber hat es so viel nicht zu bedeuten,) darum muß ein ieder Drathzieher so dergleichen halb=runden Drath verfertigen will, bey dem Golde wohl darauf sehen, daß solches nicht gestreiffet, und vom Silber abgezogen wird, sondern darauf so gut als am gantz runden Drath unversehrt liegen bleibet, damit er seine schöne Gold=Farbe behalte; es muß auch ein solcher halb=runder Drath schön helle gearbeitet, und nicht durch Versehn wůchsigt gemacht werden, weil an seinem Glantz das meiste gelegen, noch mehr als bey dem gantz runden Gold- oder Silber=Drath, es wird solcher weder gerauschet noch geplattet, sondern bleibet also wie er von den Drathzieher kommt: Denn ein ordinairer Gold= oder Silber=Drath erlanget den rechten Glantz erstlich durchs Platten und Rauschen, bey dem halb=runden Gold=oder Silber=Drath aber muß er gleich vom Gold=Drathzieher her, blanck und schön aussehen, wird auch in keine fernere Zuricht=Arbeit mehr gegeben.

geben. Von diesen besondern halb-runden Gold- und Silber-Drath nun werden die sogenannten Perl-Cantillien verfertiget, welche von denen Gold- und Silber-Stückern zu der Stern-Arbeit und andern kostbahren Sachen gebrauchet werden, sind nichts anders als ein pures massives Gold oder Silber, und haben gar keine Seide in sich, man verfertiget dieselben folglich: Es wird der halb-runde Gold- oder Silber-Drath von Num. 4. 5. oder 6. genommen, wie solcher von den Drathziehern kömmt, und auf eine Nadel von Drathe so dichte neben einander gesponnen, als es nur möglich ist, wenn eine Nadel voll, so höret man auf, und zeucht dieselbe von den Gold- oder Silber-Drath heraus, so wird ein rundes hohles Röllgen, welches denn eigentlich die sogenannten Cantillien seyn, und von denen Gold- und Silber-Stückern in solche Stückgen geschnitten werden, als es benöthiget ist. Es ist in vorhergehenden von Cantillien geredet worden, daß deren verschiedener Art seyn, anietzo aber finden wir Gelegenheit, solche mit einander ihrer Art und Eigenschafft nach, ein wenig genauer zu unter-

untersuchen, damit man den rechten Begriff davon desto deutlicher fassen, und sich in deren Verfertigung besser darnach richten könne. Diese jetzt gedachte Art der sogenannten Perl-Cantillien, sind die rahrsten und ungewohnsten von allen andern Sorten, indem solche nicht allein von einen iedweden Gold- und Silber-Drathzieher können verfertiget, sondern auch nicht so sehr von denen Stückern gebrauchet werden, wie die andern Cantillien, weil sie zu gemeiner Arbeit ein wenig zu kostbar fielen. Die andere Art Cantillien, so von eben einen so starcken Nummern-Drath verfertiget, heissen die Glantz-Cantillien, sind von denen Perl-Cantillien darinnen unterschieden, daß dessen Drath geplattet und gerauschet, und also so zu sagen zu Lahn gemacht wird, wodurch sie eben einen schönen Glantz (wovon sie ihren Namen haben) erlangen. Sie werden vom Gold- und Silber-Drath verfertiget, und denn wie vor beschrieben, geplattet, gerauschet, und auf solche Nadeln als wie die andern Cantillien gesponnen, da sie denn von denen Gold- und Silber-Stückern zu verschiedener feinen Arbeit zum Uberlegen

legen gebrauchet werden, sehen sehr sauber und schön, zumal wenn dieselben auf einer recht gepolirten Platt-Mühlen geplattet und gearbeitet seyn, wie in nachfolgenden Theil vom Gold- und Silber-Platten soll gezeiget und gewiesen werden. Die dritte Art der Cantillien sind von feinern subtilern Gold- oder Silber-Drath, nemlich von Num. 8. und 1. halben, und sind von denen andern Arten darinnen unterschieden, daß sie von puren ohngeplatteten Gold- oder Silber-Drath seyn, welcher mit einen feinen Glantz gearbeitet werden muß, sodenn ebenfalls von denen Cantillien-Machern auf eine Nadel gesponnen, und zuvor beschriebenen hohlen langen Drath-Röllgen gespunnen und aufgewunden werden. Die Gold- und Silber-Stücker gebrauchen sie ebenfalls zum Uberlegen bey feiner Stückerey, und diese werden die feinen Cantillien genannt, weil dieselben zärter und subtiler seyn, als beyde vor erzehlte Arten, diese Art Cantillien werden auch zu verschiedenerley feiner gesponnener Arbeit gebrauchet, als sonderlich zu Pucetten und Kräntzen, und was dergleichen mehr ist. Wenn diese Arten Gold-

und

und Silber-Cantillien in der Stückerey und gesponnener Gold- und Silber-Arbeit gut angebracht werden, so geben dieselben ein sehr schönes Ansehen, es fällt aber auch solche Arbeit sehr kostbar, und muß dahero gut bezahlet werden, weil solche Cantillien nichts anders als ein pures gediegenes Gold oder Silber seyn, unter welche gar keine Seide gesponnen noch gewunden ist. Dergleichen gediegenes Metall ist auch der Gold- und Silber-Lahn, welcher wohl geplattet aber doch auch mit keiner Seide unterleget ist, wird gemeiniglich von Num. 6. bis 6 und drey Viertel gemachet, welche Art sonderlich zur Klippel-Arbeit sehr gebrauchet wird, dessen zwar auch verschiedener Nummern ist, als Num. 7. und 7. und 1. halbe, davon auch öffters ein schöner Lahn gemachet wird.

## Cap. 16.

## Vom Gold- und Silber-Plättgen oder Flittrichen.

Dieses ist auch noch eine gantz besondere Art Arbeit, welche ebenfalls von denen

nen Gold- und Silber-Drathziehern verfertiget wird, und eigentlich zu der Gold- und Silber-Fabrique gehöret, nemlich die Verfertigung der Gold- und Silber-Plättgen oder Ringlein, welche vornemlich zu sehr vielen Dingen gebrauchet werden, es sind dieses eine Art rund und breiter Plättgen oder Ringlein, so gemeiniglich mitten ein Löchlein haben, wodurch dieselben feste gemacht, und zu verschiedenen Dingen können gebrauchet werden; diese Plättgens oder Ringlein als auch deren Verfertigung sind zwar vielen Gold- und Silber-Drathziehern noch unbekannt, indem sie sehr rahr, und noch heut zu Tag von denen so dieselbigen verfertigen können, vor ein grosses Geheimniß gehalten werden, ja es ist diese gantze Arbeit unsern lieben Deutschlande noch sehr unbekannt, indem sie ihren ersten Ursprung in denen frantzösischen Gold- und Silber-Manufacturen genommen haben, von welchen sie eine lange Zeit her zu uns, also verfertiget, sind überbracht worden, weil aber ein iedweder redlich Deutschgesinneter begierig ist, alles dasjenige zu wissen und zu erlernen, was zu der Vollkom-

kommenheit seiner Profeßion behörig ist, also soll allhier auch in diesem Capitel zu der Vollkommenheit eines behörigen Gold- und Silber-Drathziehers diese gewiß noch sehr rahre Kunst und Wissenschafft gantz gründlich und deutlich ohn alles Vorenthalten (gleichwie bey allen Wissenschafften geschehen soll,) gezeiget und entdecket werden, ob mir zwar solches der Haß und Neid derjenigen, so dasselbe sehr geheim halten, und mit sich ins Grab zu nehmen gesonnen seyn, sehr verdencken, und ihren Laster-Speichel darüber an dem Halß werffen werden, so wird doch dieses ein redlich gesinnetes Gemüth in Entdeckung nützlicher und geheimer Dinge gar nicht achten, sondern vielmehr vergnüget seyn, wenn er dasjenige der Welt zu entdecken im Stande ist, was ihr noch ermangelt, oder doch von den müßgünstigen Leuten sehr geheim gehalten wird, mir ist zwar auch gar sehr wohl bekannt, daß verschiedene allhier in diesem Buch entdeckte geheime Natur-Wissenschafften, Künste und Arbeits-Handgriffe offt vor gar vieles Geld sind erkauffet und an sich gehandelt worden, wodurch

uns denn eben so viele nothwendige und nützliche Stücke zu einen rahren Geheimniß geworden, (auch etliche wohl gar entzogen seyn,) daß wir solche entweder noch eine gute Weile entbehren müssen, oder auch wohl gar nicht wieder bekommen; Nun weiß zwar ein iedweder Gold- und Silber-Drathzieher gar wohl, wie er einen Drath durch seine gewöhnliche Arbeit aus Gold- und Silber erhalten könne, ob er aber auch dabey eben alle behörige und nützliche Handgriffe innen hat, so seiner Profeßion benöthiget, ist eine andere Frage; Ingleichen ist es heut zu Tage auch kein Geheimniß mehr, wie man Gold und Silber schmeltze, dasselbe zu verschiedenen Arbeiten anwenden und gebrauchen möge, aber alle nützliche und bedürfftige Handgriffe und Vortheile nebst dessen wahren Grund, Wesen und Eigenschafft zu wissen, ist auch gewiß wieder was besonders. Derohalben ersuche ich diesen gutherzigen Bericht dieses Tractats nicht ungeneigt aufzunehmen, indem man daraus so viel gutes erlernen kan, als einem iedweden vergnügen wird. Es kan einen offt ein schlechter Author zu was gutes leithen,

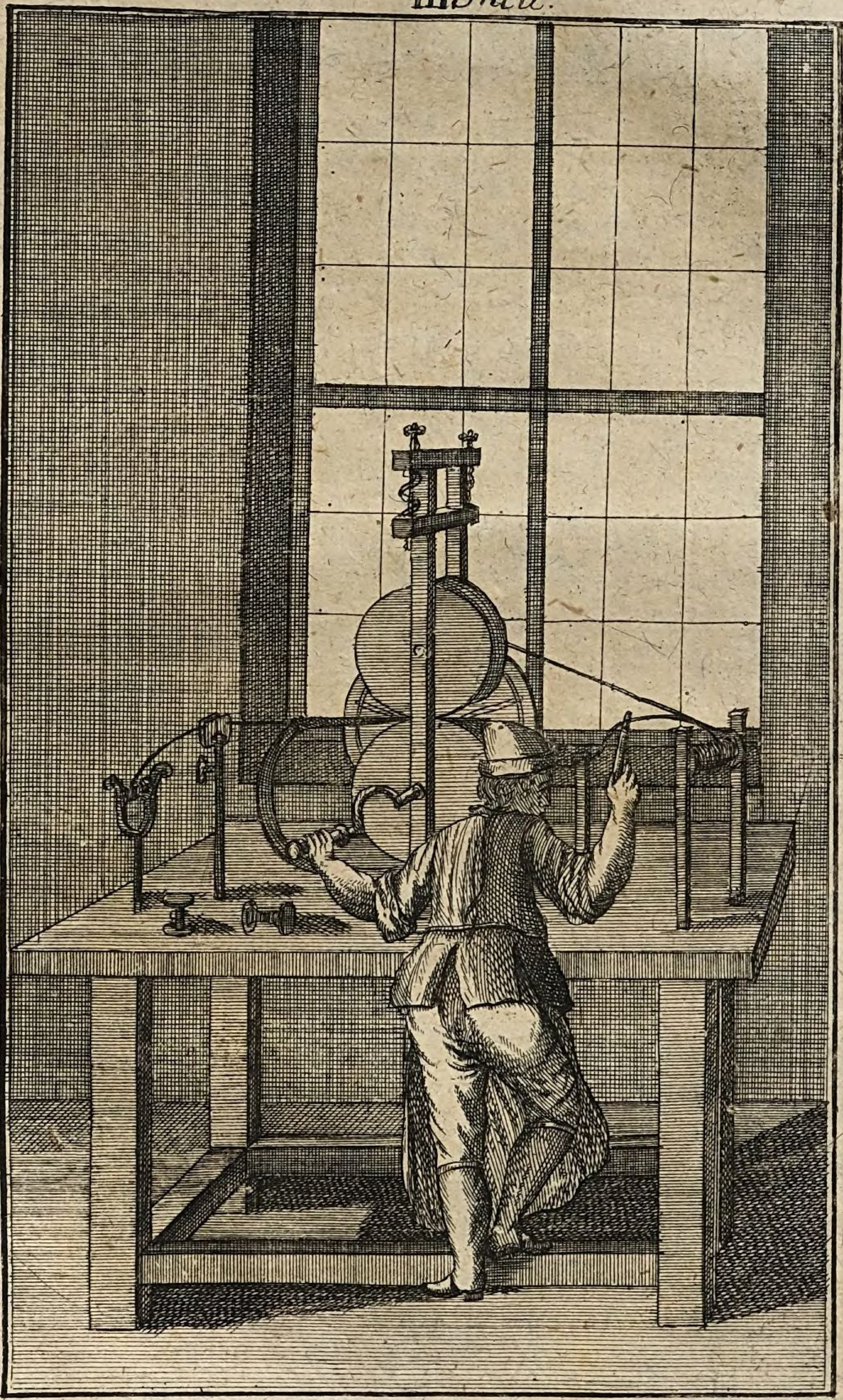
und dasjenige zeigen, was man sonsten noch nicht gewust hat, welches ich selbsten aus eigener Erfahrung habe, hiemit aber wollen wir uns nun wiedrum zu unsern Vorhaben wenden, und die obschon an sich geringe und schlechte Arbeit der Gold- und Silber-Plättlein oder Ringlein, wieder zur Hand nehmen. Alle Dinge davon man noch keinem Begriff hat, sind uns seltsam, und werden billig vor eine grosse Kunst geachtet, wenn man sie aber weiß, so achtet man dieselbe schlecht und gering, also ist es auch mit dieser Arbeit und Verfertigung der Gold- und Silber-Plättgen beschaffen, so ferne sie einem noch noch fremde und unbekannt ist, achtet man sie auch vor ein sonderbares Geheimniß, so ferne man aber dieselbe deutlich verstehet und eingesehen hat, wird sie einen ieden sehr schlecht und gering vorkommen, dennoch aber wer dieselben verfertigen kan, der kan sein Brod doch ehrlich damit verdienen. Es wird hierzu ein starcker Gold- oder Silber-Drath erwehlet, und zwar nach solcher Stärcke als dieselbigen Plättlein breit seyn, oder worzu solche gebrauchet werden sollen,

weil derer Sorten vielerley seyn, und zu verschiedenen Dingen gebrauchet werden, diejenigen Plättlein so von denen Knopffmachern zu der obern Belegung der goldenen und silbernen gesponnenen Knöpffen gebrauchet werden, sind anders als diese so zu anderer gesponnenen Arbeit benöthiget seyn, weil sie offtmals breiter seyn müssen, indessen richtet man sich darinnen nach der Beschaffenheit des Gold- oder Silber-Draths. Will man dergleichen vor die Knopffmacher bereiten, sie seyn nun von Gold oder vom Silber, so nimmt man darzu einen solchen Drath, in der Stärcke, wie er gleich vom Abführ-Tisch kommt, (welches ein Gold- und Silber-Drathzieher gar wohl verstehen wird,) diesen groben Drath so einer mäßigen Stricknadel gleich seyn wird, spinnet man auf eine Nadel hart an einander, gleichwie man Cantillien zu machen pfleget, und wenn die Nadel voll ist, so schneidet man ihn ab, und ziehet also die Nadel heraus, da denn ein hohles Röhrigen wird, eben als eine Perl-Cantillie, diesen also hohl gesponnenen Drath oder Röhrlein, schneidet

det man nun mit einer Scheere von einander, das lauter runde Ringlein daraus werden, so alle einander gleich kommen, so ist die erste Arbeit damit verrichtet, welches hoffentlich wohl ein iedweder begreiffen wird. Nun muß man einen kleinen stählernen Amboß haben, der ohngefehr drey Zoll ins Quadrat, das ist, lang und breit ist, dieser Amboß nun muß gut und wohl poliret seyn, daß er recht blanck wird, welches zwar zum Golde mit Blut-Stein, zum Silber aber mit Zinn-Asche geschehen soll, eben als wie die Gold- und Silber-Platten in Platt-Waltzen poliret werden, und in nachfolgenden Theile folgen wird, desselben gleichen nun muß man auch einen solchen Hammer haben, so erstlich eine schöne gerade Bahne hat, und denn vors andere ebenfalls wie der Amboß recht blau und hell poliret ist, alsdenn kan man diese Gold- und Silber-Plättgen gar wohl verfertigen, hiebey wird nicht viel Kunst mehr übrig seyn, (weil man es nun auf einmal weiß,) als

daß man die geschnittenen Ringlein auf solchen Amboß leget, und mit den polirten Hammer dieselben breit schläget, nach dem dieselben werden sollen, und denn sind sie fertig.

Der



# Der dritte Theil

handelt von

# den Drath-Platten und Spinnen.

## Cap. I.

### Vom Gold- und Silber-Drath-Platten, was dasselbige sey.

DAs Gold-und Silber-Platten, ist bey Fabriquen eine der nützlichsten und nöthigsten Künste, und folget sogleich nach den Gold- und Silber-Drathziehen, denn vermittelst dieser Kunst, kan der Gold- und Silber-Drath so dünn und schmeidig ausgeplattet werden, das solcher noch mehr als drey mahl so viel Seide in sich fasset, als wenn derselbe rund bleiben solte, wodurch

denn die Tressen und andere Arbeit nicht so hoch am Preiß zu stehen kommen, sondern vor viel ein leichter Geld als sonsten können gegeben werden, über dieses so bekömmt, auch ein solcher Gold-und Silber-Drath, durch das Platten und Ausdehnen erstlich seinen Glantz, und leuchtet viel kostbahrer in die Augen, als wenn es Drath wäre; Es ist aber solches Gold- und Silber-Platten auch eine gantz besondere Kunst und Wissenschafft, welche sehr wohl muß in acht genommen werden, wenn man dadurch dem Gold-und Silber-Drath, sein vollkommenes Wesen geben will, denn es erfordert bey solcher Arbeit einem wohlerfahrnen Meister, der alle seine Sachen recht wohl verstehet und in acht nimmt, indem man dadurch Gold- und Silber-Drath erheben, und auch gäntzlich verderben kan, welches alles auf dem Fleiß des Platters ankömmt. Wenn er nun seine Kunst recht wohl verstehet und Verstand besitzt, auch alles recht zuzurichten und anzustellen weiß, wie in nachfolgenden Capiteln deutlicher wird erkläret werden, so kan er die Farbe und den Glantz des Goldes hoch bringen, wiedri-

gen-

genfalls auch sehr bleich machen nach dem er gut poliret, und seinem Fleiß an derselben verrichten will. Hat der Drathzieher einen reinen und schönen Drath geliefert, der nicht wůschigt und sonsten an seiner Farbe angelauffen ist, so muß der Platter absolute einem guten Lahn daraus verfertigen, sonst ist es an ihm gelegen, daß er nemlich entweder seine Mühle oder Waltzen nicht gut poliret hat, oder nicht gerne schmirgeln will, weil es ihm ein wenig mühsam deuchtet. Dieses alles muß sehr wohl in Obacht genommen werden, wenn anders eine Arbeit gut und vollkommen heissen und der Fabricante Nutzen davon haben soll; Es muß von rechtswegen einen jeden Gold-und Silber-Platter bekannt seyn, daß das Gold eine gantz andere Zubereitung, als das Silber in dieser Arbeit erfordert, und die Waltzen- oder Platt-Mühlen, dazu dantz anders wollen angestellet und beschicket seyn, weil eines den andern sonsten im höchsten Grad zuwieder ist. Es wird zwar bey unachtsamen Plattern nicht so gar genau genommen, ob schon offtmahls die Arbeit darunter Schaden leidet, und das Gold und Silber an

seinem Glantze nicht genung erhöhet wird, matt bleibet und so zu sagen gantz verdirbet, dabey öffters verschiedene Ursachen und Einwendungen vorgebracht werden, so doch falsch seyn, und im Grunde nicht paßiren mögen, wie solches vielmahls geschiehet. Dahero, wenn Drath-Zieher und Drath-Platter ihre Arbeit nach besten Vermögen verrichten, und einander nicht contair noch der Fabrique schädlich seyn wollen, so muß jederzeit eine schöne und gute Arbeit von ihnen geliefert werden, so ferne die Herrn Fabricanten eine wohl zubereitete Gold- und Silber-Arbeit, aus ihrer Fabriquen ausgeben: daran ist das meiste gelegen; denn ist diese Arbeit, so sie Silber sey, im Anfange nicht recht geschmoltzen, und entweder zu kalt ausgegossen worden, hat auch ferner ihre Gaare im Feuer nicht wohl erhalten, und in der Stangen Arbeit nicht gut rund gehalten, oder rund geschmiedet worden, (welches ein jeder Fabricante selbsten verstehen und anstellen solte) so kan denn nachgehends in der kleinen Arbeit, weder der Drath-Zieher, noch der Drath-Platter eine schöne und tüchtige Arbeit daraus machen,

machen, sondern sie wird sehr spröde und kömmt zu keinen schönen Glantz. Es ist auch insonderheit vom Gold-Drath zu mercken, daß wenn derselbe sich weder beym Drathzieher noch Platter frisch arbeiten und eine hohe Farbe bekommen will, ob schon auf demselbigen eine hohe Vergulдung lieget, und absolute an seiner Farbe erhöhet seyn solte, so ist gemeiniglich dieses schuld, daß das Gold bey der Vergulдung nicht gut und recht warm eingerieben worden, und dahero an solchen, gleich das Versehen geschehen ist, denn wer mit dem Blutstein beym Einreiben nicht wohl exerciret ist, wird solches nicht leichtlich ohne Fehler verrichten können, gleichwohl kan man eigentlich nicht erfahren woran die Schuld recht lieget, und wer daran den Fehler begangen hat, es kömmt öffters auf die Platter, weil das Gold keinen schönen hohen Glantz durch seine Arbeit erlanget, ob er gleich das seine daran gethan hat, indem er weiß daß seine Waltzen gleich und accurat auf einander stehen und sehr fleißig geschmirgelt seyn, hat aber doch keinen schönen Lahn von demselbigen erlangen können, dieser nun giebt wohl dem Drathzieher

zieher die Schuld, und vermeynet der Drath muß wůschigt gemacht seyn, folglich die Ursache der blassen Farbe daher rühren, und es muß also immer den Unschuldigen treffen, weil man dem rechten Grund nicht erfahren kan. Es will in diesem Fall niemand gerne Schuld haben, ob gleich solches Versehen, und einer daran Schuld haben muß, sonsten gewißlich allezeit ein guter und schöner Lahn erfolgen würde.

## Cap. 2.

### Von denen Platt-Mühlen, oder Platt-Waltzen, wie dieselben müssen zugerichtet werden.

DIe Platt-Mühle ist eben diejenige Machine, durch welche ein Gold-und Silber-Platter seinen Drath, er sey Gold oder Silber, zu Lahn ausplattet, und demselben einen schönen Glantz giebt; Sie bestehet eigentlich mit ihrem Hauptwercke, in zweyen Waltzen von gantz besondern Eisen gemacht, und vermuthlich aus eben solchen Zeuge, als die Drathzieh-Eisen, wie bey

bey den Gold-und Silber-Drath-Ziehen ist gedacht worden, indem sie auch von einer sonderbahren Härte seyn, welche mit ihren Axen auf einander liegen, und entweder mit einem Gewichte oder Schrauben (nachdem dieselben gemacht seyn) zusammen gedrucket werden, biß der Drath dünne genug ist; Das Haupt-Fundament eines Platters ist, daß er auf gute Waltzen halte, und dieselben wohl schmergle, dieses zeiget sich auch gar bald, denn wenn ein Platter gut schmergelt, so kan er auch so lange er lebet eine gute Platt-Waltze haben, worauf er also nothwendig zu sehen hat, wenn ihm nemlich seine Arbeit wohl von statten gehen soll. Eine Platt-Mühle, oder deren Waltzen so sie nicht geschmirgelt werden, wancken und schwüngen hin und her, und geben dadurch keine gute Bahn, wenn nun also solches ein Platter nicht recht verstehet und gelernet hat, so wird er sich seine Platt-Waltzen, durch ein unvorsichtiges und unanständiges Schmirgeln vollends gar verderben, daß sie ihm nichts mehr nutzet; wie es schon manchen, der einen

Plat-

Platter abgeben wollen, ergangen ist, denn ein unverständiger Mensch, hat bey einem jeden Dinge den Schaden zum Lohne. Ist eine solche Platt-Waltze zu heiß geschmirgelt, so wird sie hart, und kan nachgehends kein Drath mehr darauf geplattet werden, welches eigentlich daher entstehet, wenn sie solche bey dem Schmirgeln zu offt umlauffen lassen, und ihr Werckzeug und dessen Art und Eigenschafft selbsten noch nicht verstehen, denn wenn eine solche Waltze zwantzig mahl herum gehet, so ist dieselbe heiß genug, und muß denn wiederum gekühlet werden, alsdann kan man die andere Waltze vor sich nehmen, und dieselbige ebenfalls also schmergeln, gleichwie die vorhergehende, und dann solche auch wieder weglegen, und succeslive erkalten lassen, denn weil solche Waltzen, aus einen gar grossen Stücke Eisen bestehen, und sich leichter erhitzen, auch wenn sie erhitzet, nicht wieder gleich erkalten, so muß meist eine Stunde darauf gewartet werden, biß solche Waltze recht und wohl erkaltet ist, solches schmirgeln nun muß eigentlich so offt wiederhohlet werden, biß der Meister siehet, daß sie nicht mehr ungleich

gleich ist und eine gute Bahne bekommen hat, welches öffters wohl 20 und mehr mahl wiederhohlet werden muß, biß sie eine rechte accurate Bahne erlanget haben. Wenn nun ein rechter Platter seine Waltzen selbsten so lange und offte schmirgelt und wieder erkühlen lässet, biß sie eine gute Bahne schläget, so kan er auch versichert seyn, daß alle seine Arbeit, welche er darauf verfertigen wird einen schönen und hellen Glantz bekommt, bevor er im poliren nicht faul und nachläßig ist. Es ist aber dieses Schmiergeln eine saure Arbeit, womit viele Platter nicht gerne umgehen, indem solche nicht etwa in einem Tag verrichtet wird, sondern öffters wohl 4 biß 5 Tage dauret, zumahl wenn sehr grosse Löcher oder Buckeln in denen Waltzen seyn, so sich durchs Schmirgeln nicht leichtlich und ohne sonderbahre Mühe heraus bringen lassen, welches doch sonsten mit nichts anders und bessers kan verrichtet werden, und die Erfahrung ausweiset. Es sind wohl etliche so super klug gewesen, daß sie diese saure und mühsame Schmirgel-Arbeit entgehen wollen, haben dahero solche ihre Waltzen, bey denen Messer-Schmieden

hin-

hingegeben, dieselben abzuschleiffen und abdrehen zu lassen, da sie dann vermeynet, auf einmahl ohne viele beschwerliche Mühe und Arbeit davon zu kommen, aber sie sind hierdurch greulich angekommen, indem ihre Waltzen verdorben und unbrauchbar gemacht worden, denn dieses Schleiffen und Abdrehen der Waltzen glückt nicht jederzeit, sondern unter hunderten kaum einmahl. Es fallen Matten darein, dadurch die Waltzen verdorben werden, und nicht besser wieder heraus zu bringen und zu vertilgen seyn, als durch vorbesagtes Schmergeln; Das Schmergeln kan ein Drath-Platter nimmermehr entübriget seyn, (gleichwie ein Becker des Backens) treibet er solches aber offt und fleißig, so bleiben seine Waltzen in gutem Stande, und werden nicht leichtlich einige Matten hinein kommen, sondern jederzeit einem schönen und hellen Lahn bereiten, wer aber das Schmirgeln und Poliren an seinen Waltzen gar zu lange anstehen lässet, der wird zuletzt auch dem grösten Schaden davon haben. Der gröste Fehler dabey ist auch offtermahls, daß viele als Platter arbeiten, ihre Platt-Mühlen aber, oder

Platt-

Platt-Waltzen nicht einmal verstehen, wie sie solche halten oder zurichten sollen, etwas ist ihnen wohl vom Schmergeln bekannt, sie wissen aber nicht auf was vor eine Art dasselbe geschehen soll, viel weniger daß die grosse Hitze in Schmergeln ihren Waltzen so gräulich schade, und solche gantz und gar verderbe, weil solche hart und mithin zu denen Gold- und Silber-Platten unbrauchbar gemacht werden, sie empfinden freylich offtermals den Schaden, aber sie wissen doch nicht, woher, oder wovon ihnen solcher eigentlich entstanden ist.

## Cap. 3.

## Die Waltzen oder Platt-Mühlen zu stellen, und solche auf Gold- und Silber-Drath zu richten, und behörig zu poliren.

Das Stellen und Richten derer Platt-Mühlen oder Platt-Waltzen geschiehet auf zweyerley Art, vornemlich aber, nachdem eine Mühle dazu eingerichtet ist, denn viele Platter drucken ihre Waltzen, durch

ein Gewicht zusammen, welches mit Stricken darum befestiget ist, solches Gewicht oder Stein nun muß gut aufgeleget werden, und so schwer seyn, daß es beyde Waltzen zusammen drucke, und der Drath darunter fein dünne werden kan. Andere Platt-Mühlen hingegen sind auch so beschaffen, daß die beyden Waltzen oben zugeschraubet werden, und ferner kein Gewicht nicht nöthig haben, welches denn also nur gut zugeschraubet, die Rolle angespannet, und den Drath durch die Birne gesteckt, damit der Drath auf der Bahn bleibt. Die Birne ist von Holtz und rund, wie eine Birne, dadurch ein Läpgen und denn der Drath gestecket wird. Diese Birne nun muß wie schon gemeldet, gut zusammen geschraubet werden, denn wo dieses nicht fleißig observiret wird, und der Drath nicht nach dem Weiser gehet, sondern hin und her schleudert, so giebt es keinen Lahn, sondern Drath, da geht denn nicht viel Seide hinein, und hat auch die Arbeit keinem Glantz. Ist auch noch dazu der Platter commode, so plattet er viel auf einer Bahn, und leget nicht fleißig fort, weil er viele Mühe und Arbeit mit seinem

seinem Waltzen erspahren kan, hingegen aber wird der Lahn matt, und hat keinen frischen Glantz, er bestehe nun aus was vor Farbe als er wolle, da heißt es denn manchmal der Drathzieher ist Schuld dran, er hat den Drath wüchsig gemacht, da doch meistentheils die Schuld an dem Platter lieget, weil er nicht fleißig poliret, sondern immer in einem weggemachet, und nicht neue Bahnen legen wollen; Sie wissen, daß es ein wenig saure Arbeit ist, dahero schiebet es immer einer auf den andern, ob er gleich gewiß versichert ist, daß er selbsten Schuld daran. Einen rechtschaffenen Gold- und Silber-Drath-Platter muß vom rechtswegen bekannt seyn, daß die Waltzen oder Platt-Mühlen zum Gold-Platten gantz anders zugerichtet und poliret seyn müssen, als wie zum Silber, indessen weiß solches nicht ein ieder der sich einen Gold-Platter nennet, darum folget auch offte, daß das Gold, wenn es auf einer Silber-Zurichtung geplattet wird, seinem rechten und hohen Glantz nicht bekommt, auch gar bald anlauffet, und in specie keinen guten Lahn giebet, von welchen man nachgehends öffters nicht

weiß was daran Schuld ist, sie bestehet aber hauptsächlich von der Unwissenheit seines eigenen Werckzeugs, womit, und zu welcher Zeit solches soll abpoliret und zugerichtet werden. Es ist zwar bey denen meisten Gold- und Silber-Plattern in Ubung, daß sie ihre Waltzen mit Zinn-Asche poliren, und zubereiten, nachgehends auf solchen Gold- und Silber-Drath platten, vermeynen es sey einerley, es erweisset aber hiebey die That, daß es gantz falsch sey. Daß bey den Platten des Silber-Draths die Waltzen mit Zinn-Asche polirets und blanck gemacht werden, hat seine Richtigkeit, und ist eine uralte bekannte Wissenschafft, daß aber auch auf denselbigen also polirten Waltzen das Gold soll durchgeplattet werden, um dadurch einen schönen hohen Glantz zu bekommen, ist falsch, ohnerachtet solches sehr offt geschiehet, indem es viele nicht besser wissen. Aber wenn man nach frantzösischer Art einen schönen gläntzenden goldnen Lahn machen will, so poliret man die Waltzen mit Blut-Stein, und plattet auf solche Bahn Gold-Drath durch; alsdenn wird man gewiß eine schöne Arbeit dadurch zuwege brin-

bringen. Es dencke aber keiner, der dieses lieset, daß es eine geringe Sache sey, obschon dieser Handgriff an sich selbsten sehr schlecht scheinet, sondern er wird sehen, daß er dadurch zu der Vollkommenheit einer schönen ordinairen Gold-Arbeit gelangen könne, welches ihn von denjenigen so es schon wissen, klärlich bezeuget werden kan. Daß aber öffters diese Platt-Arbeit von vielen nicht behöriger maassen verrichtet wird, bestehet in der grossen Nachläßigkeit und Faulheit derer Platter, wenn sie nemlich nicht fleißig schmergeln und poliren wollen, ohnerachtet doch dadurch der Arbeit grosser Schaden geschiehet, und dieselbe dasjenige Ansehen nimmermehr bekömmet, daß sie doch von ihrer Natur und Feine nach, billig haben solte; sie wollen in solchen Platten nicht gerne neue Bahnen legen, (weil es ein wenig saure Arbeit ist,) ja sie streuen wohl gar etwas Kohlen-Gestübe zum Golde: zum Silber aber Kreide, und platten also immer darauf, wischen solches mit ein wenig Lösch-Pappier, auf die Platt-Waltzen. Es ist aber nicht recht, und wie kan hiebey ein verständiger Meister seiner Arbeit gewiß

seyn, oder der Fabricante ein hohes Gold oder frisches blanckes Silber überkommen, wenn so nachläßig mit den Arbeiten umgegangen wird, dahero sich ein iedweder darnach zu richten.

## Cap. 4.

## Vom wahren Fleiß, des Gold- und Silber-Plattens.

Der wahre Fleiß eines Gold- und Silber-Platters, bestehet eigentlich darinnen, daß er seine Platt-Waltzen recht zuzurichten, und abzuschmergeln weiß, daß solche in einer accuraten Circul-Rundung auf einander passen, und sehr glatt und sauber poliret seyn, damit keine Matten noch Grieß (wie sie es zu nennen pflegen,) darinnen gefunden wird. Diese sind nichts anders als die Löcher und Gruben, so sich öffter darinnen finden, und welche in den Platten und Arbeiten eben verhindern, daß sie keine gute Bahn schläget, und dahero kein schöner Lahn geplattet wird. Wie in vorhergehenden Capiteln gesaget worden, eben so muß die Birne gut zuge-

schrau-

schraubet, der Drath vorhero durch solche wohl durchgestecket, und wohl in acht genommen werden, daß der Drath fein gerade gehet, und nicht auf der Bahne hin und her schleudert, damit solcher nicht drathig, sondern ein rechter Lahn daraus werden möge, welches so viel gesaget heisset, daß durch das feste und accurate zusammen schrauben der Birne verhindert wird, daß es nicht drathig bleibe, sondern wohl ausplatte, indem sonst wenig Seide damit bewunden werden könte, und dahero den Herren Fabricanten wenig Nutzen schaffte; zu welcher Accuratesse und Feine des Draths der Fleiß des Drath-Platters nebst den guten Werckzeuge, das Beste thun muß, denn wenn ein solches Werckzeug gut abgerichtet und bereitet, darneben gut und wohl poliret ist, so hat der Meister dabey nichts mehr als seinen Fleiß zu gebrauchen, welcher nur darinn bestehet, (wie allbereit gewiesen worden,) daß der Drath in einer guten Bahne bleibe, und nach dem Zeiger gehe, das ist, nicht hin und her schlaudert, sonst wird der Lahn davon gewiß ohne Glantz, worauf doch das meiste mit ankommt. Gleich-

wie nun der Gold- und Silber-Drathzieher verschiedene Nummern Drath von seiner Arbeit hat, eben also ist es auch mit dem Gold-Drath-Platter, und hat solcher mit einer Nummer Drath mehr zu thun, als mit der andern, derowegen ihm denn auch vor seine Arbeit den Nummern nach mehr bezahlet wird, wie schon bey den Drathziehern ist gedacht worden.

Denn aus den groben Nummern-Drath so gemeiniglich 4. 5. und 6. genannt, werden nicht allein die schönen Glantz-Cantillien gemacht, sondern auch die sogenannten Perl-Cantillien von hohen oder halbrunden Drath, vor die Gold- und Silber-Stücker, und dergleichen, welches ein purer massiver unausgeplatter Gold- oder Silber-Drath ist, unter welchen gar keine Seiden gewunden noch gesponnen worden, kömmt nur zu kostbaren Arbeiten, in Stücken zu überlegen, als zu Sternen und dergleichen, wie in vorhergehenden schon etwas bey dem Drathziehen von dem Gold- und Silber-Drath-Nummern ist gedacht worden. Dieser Gold- oder Silber-Lahn der gestückten Arbeit machet ein schönes

Anse-

Ansehen, wie einem ieden Gold- und Silber-Platter und Stücker gar wohl bekannt ist. Der Gold- und Silber-Drath aber von Num. 5. 6. 6 und 1. halbe, 6 und drey Viertel, ist schon feiner, wird ebenfalls gut ausgeplattet, und auf einer wohl polirten Bahn zu schönen gläntzenden Lahn gearbeitet, welcher theils als blosser Lahn verarbeitet, theils auch auf Seide gesponnen, und zu Stücken und Knippeln gebrauchet wird, verschiedene kostbare Arbeiten daraus zu machen. Es werden auch von solchen geplatten Gold- und Silber-Lahn, aus eben dieser Nummer verschiedener Arten Trutteln und Traugeln an Degen und Hut-Schnüren gemachet, und was dergleichen mehr ist, der Gold- und Silber-Drath aber von Num. 7. 7 und 1. halbe, kommt meist zu massiven Tressen, da man gar keine Seide darunter spinnet, als was zum Aufzug gehöret. Dahero zu solchen Arbeiten besondere wohl geschmergelte und wohl polirte Platt-Waltzen erfodert werden, so dem Lahn einen schönen hellen Glantz geben, damit solcher nicht matt siehet, noch drathig wird, worauf ein Gold- und Silber-Platter

seinem Fleiß wenden muß, damit eine feine und tüchtige Arbeit verfertiget wird. Es wird auch noch eine kleinere und feine Art Cantillien bereitet, von feinern und subtilern Drath, welche man sonsten die feinen Cantillien zu nennen pfleget, und auch sonderlich bey denen Stückern zu Beleg-Arbeit gebrauchet werden, wenn eine kostbare Arbeit erfodert wird, welche gemeiniglich von den Drath Num. 8. und 8 und 1. halbe gemachet werden. Dis Gespinste aber von dem Drath Num. 9. heissen die Spinner sonst ordinaire Arbeit, weil aus solchen ordinaire Tressen bereitet werden, feine Arbeit aber wird verfertiget von dem Gold- und Silber-Drath Num. 10. so insgemein auch Cortlin genennet wird, so eine von den feinsten Drath-Nummern ist, der allerfeinste Drath aber, woraus der subtilste und feinste Lahn geplattet wird, ist Num. 11. und 11 und ein halbe, welcher aber zu keiner Stücker-Arbeit leichtlich gebrauchet wird, sondern meisten nur zu gewürckten Figuren in Bändern, von denen Posementirern verbrauchet, auch von denen Procatmachern zu ihren reichen Gold- und Silber-Blumen

ver-

verarbeitet, und mit eingewürcket wird; doch muß bey solchen ebenfalls von denen Gold- und Silber-Plattern auf einen schönen Glantz gesehen werden, wenn nemlich daraus eine schöne und ansehnliche Arbeit soll verfertiget werden. Es muß ein Gold- und Silber-Platter überhaupt bey seiner Arbeit wohl zusehen, und Achtung geben, daß der Lahn gut aufgeführet wird, das ist, auf das Lahn-Röllgen gut zu liegen kömmt, sonst reißt es auf der Platt-Mühlen, und machet lauter Verwirrung. Es führen auch einige Gold- und Silber-Platter, den Lahn von der Platt-Mühlen mit einem sogenannten Jäckelmänchen auf, wobey sie nicht so viel zu thun haben, es ist aber nicht recht, und machet keine gute Lahn-Rolle, welches von keiner Fabrique solte geduldet werden, denn es ist weit besser und nützlicher, wenn solcher Lahn von dem Platter mit den Händen aufgeführet wird, da geht er denn recht gleich, und reisset nicht so leichte, machet darneben auch einen guten Lahn, welches zwar ein iedweder Meister selbsten wissen soll.

Cap.

# Cap. 5.

## Vom Gold- und Silber-Drath-Spinnen.

### Was nemlich dasselbe sey?

Das Gold- und Silber-Drath-Spinnen ist eigentlich diejenige Arbeit, wodurch man vermittelst der Seide den geplattenen Gold- und Silber-Drath zu geschmeidigen Fäden bringen, daß man damit nähen, stücken, würcken und knippeln nebst aller andern Arbeit mehr verrichten kan, wovon die schöne Stücker-Arbeit, goldene und silberne Tressen und Spanien, ingleichen die sehr feinen und künstlich durchbrochene Spitzen oder Canten, Procate, und was sonst mehr ist, ein völliges Zeugniß geben können. Derjenige Künstler so diese Arbeit verrichtet, wird der Gold- und Silber-Drath-Spinner genennet, es verrichten zwar solches auch an vielen Orten die Gold- und Silber-Platter, welche auch meist darauf gelernet haben, an manchen Orten aber sind die Spinner auch alleine, und besonders. Diese Gold- und Silber-Spinnerey wird an

an vielen Orten durch darzu abgerichtete Weibes-Personen verfertiget, auf welche der Meister Achtung haben, ihnen alles angeben und anordnen muß, weil solches an sich selbsten eine sehr leichte Arbeit ist, es wird aber eine gute Aufsicht dabey erfordert, damit nemlich alles wohl in Obacht genommen und gute Arbeit verfertiget wird, erstlich muß er wohl zusehen, daß ihm von seinem unter Händen habenden Gold-oder Silber-Lahn nichts veruntreuet wird, und daß er ehrliche Leute dazu erwehle, damit er nicht zuletzt selbsten den Herrn Verlegern den Schaden ersetzen und um das seine kommen muß. Zum 2.) muß er wohl anstellen was vor Sorten aus seinem geplatteten Lahn gemachet werden sollen, weil deren Nummern und Gespinst-Arten sehr vielerley seyn. 3.) Muß er wissen, wie viel Loth Seide zu einer Marck groben und feinen Gold-oder Silber-Lahn, können besponnen werden, 4.) muß er auch bey Verfertigung solcher Arbeit wohl zusehen, daß sie derb und tüchtig gedrehet und nicht weit auseinander gesponnen wird, denn damit suchen sich öffters die Spinster-Mägdchen

Schmuh

Schmuh zu machen, welches aber der Meister zuletzt bey seinen Herren Verlegern ersetzen muß, so er aber die Augen fleißig dabey hat, und selbsten mit dabey ist, so kan ihm von dem seinigen keine Untreu wiederfahren. Gleichwie nun die Nummern der Gold- und Silber-Drath-Sorten bey dem Drath-Ziehern und Drath-Plattern vielerley seyn, also sind auch hinwiederum bey denen Spinnern, die Arten der Gespinste viel und macherley, ja noch mehr als die Nummern des Draths und geplatteten Lahns ist, denn es müssen offt von einerley Nummer-Drath, vielerley Arten dick oder fein Gespinste, verfertiget und bereitet werden, nachdem solches zu dem verschiedenen Veränderungen der Stücker und Spitzen-Arbeiter verlanget wird. Diese Arbeit wird ebenfalls nach der Marck verlohnet, wie bey dem Drath-Ziehen ist gemeldet worden, nur daß solche nachdem sie fein oder grob mit mehrern oder wenigern gezahlet wird. Diese Arbeit nun wird an manchen Orten sogleich in denen Manufacturen verrichtet, wozu die Herren Fabricanten dergleichen Werck-Stuben und Werckzeug selbsten haben, oder es wird

sol-

solches denen Gold- und Silber-Drath-Plattern oder Spinnern in ihre besondere Behausung gegeben, da ihnen dann so wohl die Seide, so darein gesponnen wird, als auch der Gold- und Silber-Drath selbst, scharff zugewogen wird, damit sie solches auch eben also wiederbringen, wie sie es überkommen, doch pfleget ihnen jederzeit etwas zu gute zu gehen, indem es fast nicht möglich ist, daß nicht ungefehr etliche wenige kleine Krätze, so sich in abreissen und anknüpffen, ereignet, mit wegreissen, und verschleppet, wodurch das Gewichte um ein merckliches gemindert wird, desgleichen haben auch die Gold- und Silber-Drathzieher zu gute, weil bey ihnen auch leichtlich was verlohren und am Schuhen mit weg getragen werden kan, ob sie solche Krätze schon noch so gut in acht nehmen und zusammen halten. Wenn nun das Gold- und Silber-Gespinst, von denen Spinnern also verfertiget und bereitet ist, so bekommen solches die Herren Kauff-Leute oder Fabricanten wieder, von welchen den ferner die Gold- und Silber-Stücker, Posementirer, Procadmacher, und Knippel-Leute zu ihrer Arbeit bekommen,

men, woraus sie denn allerhand Arbeit, nachdem es verlanget wird, verfertigen.

## Cap. 6.
## Von den Spinn-Mühlen.

Die Spinn-Mühlen sind eigentlich diejenigen Instrumente und Machinen wodurch das Gespinnste verfertiget, Gold- und Silber-Lahn auf die Seide gewickelt und also zu ordentlichen Faden gebracht werden, daß man damit stücken, nehen und klippeln kan. Es sind aber solches eigentliche Machinen die ein einiger Mensch alleine umtreiben und bewegen, auch zugleich auf dieselbe mit Achtung geben kan, wie nemlich die Arbeit gehet und wie sich das Gold und Silber windet, es erfordert aber eben auch eine gute Achtsamkeit, weil eine solche Spinn-Mühle also beschaffen ist, daß viele Fäden auf einmahl können übersponnen und also verfertiget werden, da denn immer die Augen auf denen Fäden, und zwar bald auf dem bald auf jenem seyn müssen, wenn solches ein recht gutes und gleiches Gespinnste geben soll; Dieser Art Machinen oder Spinn-Mühlen

sind

sind nun verschiedentlich, und immer eine anders als die andere, denn etliche haben auf einmahl 12 Rölligen oder Gänge, eine andere 16 bis 20 Gänge, dahero solche auch 12. 16 oder 20 gängige Mühlen genennet werden, da denn immer eine mehr fördert als die andere, und dennoch nicht mehr als einen Menschen dazu benöthiget hat, gleich wie bey der Platt-Mühle ein einiger Mensch genug ist, aber es ist nun dabey ein grosser Unterscheid, denn die Platt-Mühle hat nur eine Rolle, worauf er den Lahn aufführet, nemlich aufs Lahn-Röllichen, aber an einer Spinn-Mühlen hat es mehr Röllichen und also auch mehrere Fäden, denn der Gold-Platter machet von einer Marck Gold- oder Silber-Drath, wohl 20 bis 24 Röllgen, weil auf seine Lahn-Röllgen nicht mehr geplattet werden darf, damit dieselbigen nicht zu schwer gehen, oder sich zu tieff einschneiden, sonsten würde er kein fein noch schönes Gespinste dadurch erhalten, dahero muß man auf alle Fäden beym Spinnen sehr fleißig acht geben, weil manchmahl bald ein Faden Lahn reisset, oder auch ein alter Knoten aufgehet, zumahl wenn

P der

der Drath nicht schmeidig gewesen ist, und in Ziehen starck gerissen hat, alsdenn zeigen sich allererst die Knoten, welche einen Faden gantz unscheinlich machen, auch nachgehends in Stücken, Würcken und Klippeln hinderlich und schädlich ist; Es muß auch bey einer solchen Spinn-Mühle darauf gesehen werden, daß sie schöne leichte und ohne sonderliches knarren und rasseln gehe, damit der zarte Lahn keine Strenge in solchen Anziehen empfindet, und dadurch leichtlich zerreisse, welches auch zweytens mit dazu dienet, daß dadurch vielmehr als sonsten kan gefördert und gesponnen werden, wohin ein jeder Spinner oder Platter seines eigenen Nutzens und Vortheils willen, eigentlich zu sehen hat, indem er den Schaden oder Nutzen gar bald daraus spühren wird. Es heissen zwar alles Platt- und Spinn-Mühlen, allein die Accuratesse dabey, verrichtet das gantze Werck, sammt die gute Aufsicht eines verständigen Meisters.

Cap.

# Cap. 7.

## Von den Gold- und Silber-Spinnen an und vor sich selbsten.

Was das Gold- und Silber-Spinnen an und vor sich selbsten sey, ist im vorhergehenden 5ten Capitel gezeiget worden, es soll aber allhier noch so viel wiederhohlet werden, als man zu dessen wahren Begreiflichkeit von nöthen hat, das Haupt-Fundament, kömmt auf Erfahrung und Wissenschafft des Meisters selbsten an, daß er nemlich vor allen die Arten der Gespinnste an ihrer Güte und Feine wohl verstehe, und wisse, wie viel solcher von allen Sorten, Seide bedecken möge, und ob er weniger oder mehr dazu nehmen müsse, denn was vor eine Art der Gepinnste nach ihren Nummern, von ihme gefordert und verlanget wird, darnach richtet sich solcher auch mit dem Eintrag seiner Seide, ob nemlich der Faden davon düne oder starck seyn soll, und nach dieser Forme und Gestalt überkömmt ein solches Gespinnst auch seinem Nahmen, nachdem solcher nemlich in der Arbeit gebrauchet wird; Es muß an ihren Spinn-Mühlen, wodurch

ihre Gespinnst-Arbeit verrichtet wird, vor allen Dingen die dicke Schnur gut eingezogen werden, weil solche die Schnecke treibet, desgleichen muß auch die Würbel-Schnur gut eingezogen und angespannt werden, wenn daran ein gleich Roll-Gespinste werden soll. Es muß ein jeder Spinner so diese Arbeit verrichtet, fleißig Achtung geben, daß die Lahn-Röllgen gut getrieben werden, damit ein fein gleiches und schönes Gespinste wird, denn durch diese Spinn-Arbeit, werden allerhand Faden gesponnen, zu Tressen, Frannien, Filtz, Gimpfe, und dergleichen Arbeit, welches insgesamt auf die Anstalt des Meisters ankömmet. Weil aber bey einer solchen Spinn-Mühlen, wie vorher schon berichtet worden, der Meister nicht selbsten stehet, sondern gemeiniglich gewisse Spinner-Menscher dabey hat, so diese Arbeit verrichten müssen, so hat er auf solche unachtsame Leute sehr fleißig Achtung zu geben, damit die ihm anvertraute Arbeit recht und gut verfertiget werde, und ein jeder damit zufrieden seyn kan, denn es muß derjenige, so diese Spinn-Arbeit treibet, wohl zu sehen, daß die Schnecken oder Spin-Rollen immer egal gehen, damit in

solcher Arbeit kein Berg lauffet, und dadurch blickigt- oder fadenscheinigt-Gespinst wird, denn wenn das Gespinste nicht gleich auf solchen Röllgen läuffet, so bekömmt es auch keinen Glantz und die Gespinst-Rollen ziehen durch solche Ungleichheit zu starck, und verderben das Gespinst. Wenn eine Spinn-Mühle von 20 Gängen ist, und also auch 20 Spinn-Rollen in derselbigen gehen, so hat man alle Hände voll damit zu thun, und muß auf alle solche Fäden besonders Achtung geben werden, damit dieselben gleichgehen, tüchtig Gespinste machen, und nicht Fadensichtig arbeiten, so bald auch ein Lahn-Faden reisset, solches Getrieb innen halten, und demselben wieder anmachen, zu welchem Ende der Meister auch fleißig mit beoachten muß, besonders, wenn vielerley Fadenwerck auf einmahl verfertiget und übersponnen wird, denn die Benennung solcher Gold- und Silber-Fäden ist verschiedenerley, wie schon gedacht worden, welches aber ein geschickter Meister alles verstehen muß, wie er es nemlich verfertige und worzu dasselbe ferner gebraucht werde, damit er in solcher Bereitung alles schön, fein und tüchtig machen möge; Das Gespinst so von ihnen Filtz ge-

nennet wird, wird gemeiniglich zu Schnürigen und dergleichen gedrehet, was aber Gimpfe genennet wird, kömmt zu einfachen gesponnenen Knöpffen, sie seyn nun vom Gold oder vom Silber; dergleichen Faden-Gespinst habe nun vor Nahmen was es wolle, muß dichte und gut mit Gold oder Silber-Lahn, von denen Gold- und Silber-Spinnern, gesponnen und beleget werden, damit die Seide, so darunter gesponnen wird nicht durchgehet, noch Fadensichtig wird, welches sehr leichte aus Unachtsamkeit geschehen könte, oder aus Bevortheilung, wenn man mehr Seide in solches bringen wolte, als das dazu gehörige Gold oder Silber bedecken mag. Hiermit wollen wir auch diesem Theil beschliessen, und glauben, daß alles in möglichster Kürtze gut observiret worden, vornemlich was vor Handgriffe bey einer Fabrique erfordert werden, welche noch nicht also bekannt und auch den allerbesten und vollkommensten Meister nützlich seyn können, zumahl der vollkommenste Mensch nicht alles so gleich erlernet, sondern noch alle Tage von andern etwas siehet, und sich zu Nutze machen kan.

❁ ❁ ❁

# Anhang von der Leonischen Arbeit oder dem unächten Gold- und Silber-Drath-Ziehen.

Ausser dieser vorher beschriebenen ächten, feinen Gold- und Silber Drathziehen und Gespinst-Arbeit giebt es auch noch eine unächte und falsche Art, welche nicht von guten Gold und Silber, sondern nur von Kupfer, Meßing und Eisen verfertiget, und insgemein Leonische Arbeit genennet wird. Es wird davon eben sowol gelber als weisser Drath gezogen, geplattet und gesponnen, so auch Anfangs den Schein des Goldes und Silbers führet, und häufig gebrauchet wird. Von dieser Arbeit

wird sonderlich in Nürnberg viel fabriciret und verfertiget, sie halten sie aber wegen der Zurichtung des Kupfers noch sehr geheim, derowegen die dasigen Leonischen Gold- und Silber-Drathzieher ein gesperrtes Handwerck haben (wie auch anderer Orten mehr) damit diese Arbeit nicht allerwegen gemein werde, und endlich ins Abnehmen kommen soll; der Erfinder dieser Leonischen Arbeit, (nemlich den Kupfer- und Meßing-Drath sehr fein zu ziehen und zuzurichten,) soll ein Bürger in Nürnberg, Namens Rudolpff, gewesen seyn, welcher seinem Sohn, weil er aus Einfalt einigen Leuten, den hiebey benöthigten und behörigen Werckzeug gewiesen, deswegen erwürgen wollen, der aber hernach die Flucht genommen, und also diese Kunst ander Orten ausgebreitet hat, doch wird dieselbe anietzo in besagter Stadt Nürnberg noch sehr geheim gehalten, und werden dergleichen Drathzieher mit Wissen und Willen nicht weiter gelassen. Sie werden Meister auf solche Profeßion, und müssen zu ihren Meisterstücke dreyerley gewisse Arbeiten verfertigen: als 1) ein Bund Kratz-Bürsten von Meßingen-

Drath,

Drath, wie man sie zum vergulden gebrauchet, welche accurat ein Pfund wiegen müssen. 2) ein Pfund Zitter-Drath, so ebenfalls mit allem Fleiß gezogen, und von Meßing und Eisen so fein als eine Haar seyn muß. 3) Ein Pfund Kräntz-Drath zu gesponnener Krentz-Arbeit, woran an den Glantz und Feine nichts auszusetzen seyn darff. Diese Leonische Drath- und Gespinst-Arbeit bestehet hauptsächlich an der Zurichtung des Eisens, Kupfer und Meßings, so zu solcher feinen Arbeit soll gebrauchet werden, indem sich ohne desselben, sowol das Eisen, Kupfer und Meßing nicht so zart und fein ziehen und arbeiten lässet. Es ist zwar das Eisen, Kupfer und Meßing-Drathziehen in grober Arbeit schon längst bekannt, und gebräuchlich gewesen, wie man von sehr uralten und langen Zeiten lesen kan, daß die Pantzer und dergleichen Dinge von solchen Drath geflochten und künstlich verfertiget gewesen; aber demselben fein und Haar-klein zu ziehen, und ihm fast dem Silber gleich zu bringen, ist so sehr noch nicht bekannt gewesen, indem solches noch an vielen Orten ein Geheimniß ist, ohnerachtet diese

Arbeit gar bald anlaufet, und nach deren Abnutzung zu weiter nichts zu brauchen, und daraus weder Gold noch Silber zu brennen ist, wie man bey ächter Arbeit haben kan. Es wird aber doch solche wegen ihrer zu Anfang feiner und schönen Glantzes und Schein an vielen Orten von den gemeinen Volcke gar starck beliebet, und dessen Tressen an Hüten und Frauens-Staat gar sehr getragen, indem man in Francken-Lande, Bayer-Lande, Böhmen und dergleichen Orten mehr, fast wenig junge Leute auf den Lande siehet, so nicht die Brust-Tücher oder Hüte mit solchen Leonischen Gold- oder Silber-Tressen besetzet haben, und also nach ihrer Art einen grossen Staat damit machen, ja die Weibs-Leute haben alle Näthe auf ihren Schnür-Leibern damit besetzet, und kostbare Vorleg-Lätze davon gesticket und beprämet. Desgleichen werden auch fast in gantz Deutschland so viele Schuh und Mützen davon bestücket und verbrähmet, daß man daraus sehen kan, daß diese Arbeit gut abgehe, und an denen Orten sehr starck muß getrieben werden. (der vielen kostbaren blumigen Bänder-Arbeit zu ge-

schwei-

schweigen.) Es wird aber der ordinaire Drath, sowol Gold- als Silber-Art, nicht so gar hoch in die Nummer gebracht, als der ächte Gold- und Silber-Drath, ob solcher schon zu denen Meisterstücken etwas feiner und sonderlicher seyn muß, sondern sie zeigen nur dadurch, daß sie doch mit grosser Mühe und Fleiß, sowol Kupffer, Meßing und Eisen so hoch in Nummern als das feinste und reinste Metall bringen können, da es aber nicht eben ein iedweder Meister nachthun kan, so muß absonderlich solche Feine an der ersten Zurichtung der Metallen gelegen seyn, wie alle diejenigen Gold- und Silber-Drathzieher mit mir gestehen werden, so an solcher Leonischen Drath-Arbeit lange gekünstelt haben, indem sich wegen des starcken Abgangs dieser falschen oder unächten Gold- und Silber-Wahre viele Gold- und Silber-Drathzieher darauf geleget, solche unvollkommene Metalle, als Eisen, Kupfer und Meßing, in die Feine dem Leonischen Drath gleich zu bringen, und deren geheime Zurichtung mit grossen Fleiß obgelegen seyn, allein es hat sich solches nicht so gleich wollen finden lassen. Sonst

haben

haben die Leonischen Drathzieher zu diesen Drath besondere Nummern, und kommen mit solchen nicht so hoch wie mit dem ächten Gold und Silber, indem ihre höchste und feinste Nummer bey den feinen Gold- und Silber-Drath erst Num. 8. ist, am gewöhnlichsten aber wird nur Num. 7 und ein halbe vor das Feine gearbeitet, sonst wird bey Verfertigung solchen fast eben wie bey dem guten Gold- und Silber-Drath-ziehen verfahren; ohne was die erste Zubereitung der Metallen in Fluß ist, daß dieselbigen Drath-Zurichter und Drathzieher zusetzen, das Metall dadurch schmeidig zu machen, und in eine Feine dadurch zu bringen, daß sich solches gerne ziehen und zu hohen Nummern arbeiten lässet, gleichwie von dergleichen Handgriffen bey dem Silber-Schmeltzen gar klärlich ist gemeldet worden. Allein gemeiniglich wenn man solche Vortheile weiß und gelesen hat, so hält man sie sehr geringe, darum ist es offtmals besser, daß solche schlechte doch natürliche Handgriffe, (an welchen öffters der gantze Handel gelegen ist,) ein Geheimniß bleiben, damit sie vor der super-klugen Welt nicht gar

zum

zum Hohn und Spott werden, inzwischen soll bey diesen beyden Metallen, Kupfer und Eisen so viel vorgestellet werden, als man aus den wahren Grund der Natur ihren Wesen nach, daraus schliessen kan, daß, wer da weiß, woraus solche eigentlich bestehen, und was die Flüßigkeit und Strengigkeit in solchen verursachet, (welches doch ohne deren gründliche Erkänntniß nicht geschehen mag) der wird auch solchen wiederwärtigen Zufälligkeiten gar leichtlich wissen abzuhelffen, dieweil auch Kupfer und Eisen nichts anders als ein verdorbenes Gold und Silber ist, welches die Natur im Anfange daraus zu machen gedacht hat, wenn solche nicht endlich durch die überhäuffte und verderbende Irrdischkeit, daran wäre verhindert und unterbrochen worden. Wer aber dieses nicht glaubet, und aus der Natur selbsten erkennen lernet, sondern noch mit denen Thoren diese Meynung des Unverstandes heget, daß das Eisen in der Erde zu Eisen, und Kupfer zu Kupfer distingiret wären, und weiter (es wäre der erste Anfang auch so gut als er wolle) zu keinen andern vollkommenern Metall kommen könne, der

mag

mag es glauben, indem diese gründliche und wohlmeynende Unterrichtung gar gerne einem ieden seinen Rath und Weißheits-Kunst lassen wird, wer klug ist wird doch diese Blätter nicht ohne Nutzen und Vortheil lesen, und dem gründlichen Verstand (welcher so gar tieff nicht verborgen lieget) gar leichtlich finden.

Es geschiehet sonst diese Kupfer und Meßing Drathzieh-Arbeit auf zweyerley Art; nemlich in grober und in feiner Arbeit; die grobe Drath-Arbeit ist kein sonderliches Geheimniß mehr, sondern ist schon aller Orten gar wohl bekannt, so gar daß es auch meist alle Nadler nachmachen, und den Drath ihres Gefallens nach, immer feiner und feiner machen können. Dieser grobe Drath wird zu sehr vielen Dingen allhier genutzet, wie gar wohl bekannt ist, und braucht man im Schmeltzen das Metall nicht anders zuzurichten, wie in vorhergehenden von den Drathziehern gesaget worden, (dieweil solcher Kupfer- oder Meßing-Drath eben so fein nicht gezogen wird, wie ihn die Nürnberger Leonischen Drathzieher

brin-

bringen müssen, von dem eben an solchen Orte die wahre Meynung war, diese grobe Drathzieh-Arbeit wird gleich mit auf denen Hammerwercken verrichtet, allwo auf dem Zain-Hammer das Kupfer und Meßing in runde Zaine geschmiedet, und sodann wie es an sich selbsten gewesen ist, ohne Blente und Schmencke des Cements) in einen groben Drath verarbeitet; Es muß aber bey dem Ausschmieden solcher Kupfer- und Meßing-Stangen auch sonderlich darauf gesehen werden, daß sie recht fein rund geschmiedet, und die Ecken und Canten nach und nach gar wohl beschlagen, auch so viel möglich in einer Stärcke erhalten werden, damit alsdenn ein schmeidiger und schöner Drath daraus gezogen werden könne, denn wenn es bey einem Drath, es sey Gold, Silber, Kupfer, Meßing, oder auch Eisen, die Stangen, zur ersten Arbeit nicht accurat und rund geschmiedet werden, so fället auch kein guter und reiner Drath daraus, sondern es splättert sich derselbe, daß er gar wenig zu nutzen ist. Es ist dieses nicht an der Härte oder Sprödigkeit der Metalle, sondern vielmehr an der unvorsichti-

sichtigen und unachtsamen Arbeit in zusammen schmieden gelegen: denn eine iede Arbeit zeiget ihren Fleiß von sich, und siehet man gar bald, ob sie in ihrer Zurichtung übereilet, oder ihr rechtes und vollkommenes Tractament erlanget habe, sonderlich derjenigen Dinge, so in Feuer gearbeitet, und durch eine grosse Gewalt müssen gezwungen werden, ob schon solches nicht iedermann erkennet, sondern nur diejenigen Meister, denen das Wesen eines solchen Dinges recht bekannt ist, denn wenn wir an einen solchen Kupfer- oder Meßing Drath (wenn er auch noch gleich grob ist) finden, daß er sich sehr splittert und zerspaltet, oder so zu sagen, schieffrigt worden, so ist es nicht allezeit an der Sprödigkeit der Materie gelegen, daraus solcher Drath bestehet, indem man weiß, daß solche offt sehr geschmeidig gewesen, sondern an den Schmieden und Zurichtung der Stangen, daß dieselben an ihren Ecken nicht gleich durch, ordentlich geschmiedet und behörig rund gemachet worden, sondern dem Belieben nach gantz unordentlich gearbeitet, wodurch denn verursachet wird, daß sich solche Stangen,

wenn

wenn sie auch aus den besten und geschmeidigsten Metallen gearbeitet und verfertiget seyn, durch dem Zug nicht wohl und gerade durchgehen, sondern sich so zu sagen immer drehen, wodurch eben derselbe spaltet und splittert, und so ungeschmeidig wird, als wäre er von den ungeschlackſten Metall, geschmiedet und gezogen worden. Wenn aber die Arbeit in Schmieden recht in acht genommen worden, so wird sich der Drath davon auch nicht splittern, sondern gantz schön glatt werden. Dieser Kupfer- und Meßing-Drath wird in denen Hammerwercken in dreyerley Sorten gezogen, als grob, mittel und klein, der grobe Drath ist gemeiniglich in der Stärcke als ein Holländischer Tobacks Pfeiffen-Stiel, welcher dann von vielerley Handwercken gebrauchet, und zu gewissen Dingen verarbeitet wird. Der Mittel-Drath wird in der Stärcke eines starcken Bindfadens gezogen, welcher ebenfalls zu vielen Dingen verbrauchet wird, als zu Messer- und Scheeren-Nieten, und was dergleichen mehr ist, insonderheit wird solcher von denen Blech-Arbeitern zu den drathnen Leuchtern, sehr

starck verbrauchet: der kleine Drath bestehet aus verschiedenen Nummern, welcher sonderlich von denen Nadlern verbrauchet, und zu vielerley Dingen verarbeitet wird; dergleichen Drath wird auch aus einen schönen und geschmeidigen Eisen, auf vielerley Art und Weise verfertiget, so meistentheils auf denen Zain-Hammern geschiehet, mit welchen sonst eben wie bey dem Kupfer- und Meßing-Drathziehen verfahren wird, da sie denn zu der groben Zug-Arbeit, sowol auch auf Kupfer- und Meßing-Hammern, eine gewisse Machine vonnöthen haben, so eigentlich eine Drath-Mühle genannt wird, da denn ein solcher Drath gemeiniglich also bereitet wird. Sie pflegen das Kupfer- und Meßing, erstlich in breite Tafeln oder Platten zu giessen, nicht aber allezeit in lange Stücken oder Zain, solche Tafeln und Platten werden nun auf einer darzu bereiteten Schneide-Mühle in lange Stücken geschnitten, welche nachgehends eben wie die Eisen- oder Stahl-Zain mit dem Hammer rund geschmiedet werden. Diese Stücke Meßing, Kupfer oder Eisen werden gemeiniglich unter einen grossen Ham-

Hammer, so das Wasser umtreibet, ausgestrecket, und in die rechte Stärcke und Rundung geschmiedet, wie es zu den Drathziehen erfodert, gleichwie es bey den Gold- und Silber-Drathziehen durch Schmiedung der Grob-Schmiede auf dem Amboß verrichtet wird, alsdenn werden sie auch auf die Ziehe-Banck gebracht, da sie denn auf den Ende was abgefeilet, und also zugerichtet werden, daß sie durch die Löcher des Zieh-Eisens gehen, durch welches sie denn mit einer grossen Stange vollends gezogen, damit solche von der Zange können gefasset werden, welche an der Machine befestiget seyn, da denn das Rad der Machine umgelassen, mit welchen die Welle umgehet, von den Armen aber der Steg niedergedrucket, da denn der Drath mit der Zangen aufwärts gezogen wird, und wenn die an den eisern Zangen befestigte höltzerne Stange in die Höhe schnappen, wiederum einwärts gerücket, der Drath aber an der sich zugleich selbst durch besondere Triebe umdrehenden sogenannten Leyer arf, und von dem Haspel in Gegentheil abgewunden. Durch solche Arbeiten wird die grobe Zug-Arbeit auf

Kupfer- Meßing- und Eisen- Hämmern mit den Drathziehern verrichtet, bis der Drath endlich dahin gebracht ist, daß solcher mit kleinern Hand-Machinen kan kleiner gezogen, und in seine behörigen Nummern bereitet werden. Dieses wäre also von der groben Zug-Arbeit des Kupfer- Meßing- und Eisen-Draths, wie solcher auf dem Zain-Hämmern bereitet wird, und bey allen Meßing- und Eisen-Händlern ingleichen auch bey denen Nadlern aller Orten zu haben ist. Nun wollen wir auch noch von den kleinern Drath gedencken, welcher von den Klein-Drathziehern (so sonsten auch Scheiben-Zieher genannt werden) zu verschiedenen Nummern gebracht wird, wovon man zweyerley besondere Nummern hat, als 1) derjenige, sowol gelb als weisse Drath, so zu den Harffen- Lauten- oder Zitter-Seyden gebrauchet wird, hat seine besondern Nummern, und ist von denjenigen so zu den Platten und Leonischer Gespinst-Arbeit gebrauchet wird, noch weit unterschieden, indem solcher noch grob ist, doch wird derselbe zu vielerley Kräntze-Gespinst, Cantillien, und was dergleichen mehr ist, wo keine

Sei-

Seide untergesponnen, gebrauchet. Die zweyte Art solcher Leonischen gelb und weissen Drath-Nummern bestehet aus demjenigen Drath, welcher so fein als eine Haare gezogen, und nach Art des ächten Gold- und Silber-Draths geplattet und auf Seide, der meiste aber auf Zwirn gesponnen und zu vielerley Tressen, Canten- und Bänder-Arbeit wie bereits erwähnet, gebrauchet wird. Es hat aber diese Leonische Gold- und Silber-Arbeit ebenfalls eine schöne Gold- und Silber-Farbe, gleich den ächten Gold und Silber anzusehen, (ob solches schon die Probe nicht hält) ohnerachtet doch auf solches in ihrer Zurichtung, weder Gold noch Silber kommen, oder so zu sagen, weder verguldet noch versilbert ist. Diese Farbe wird ihm durch das Cementiren, in besondern Cementiren also gegeben, und dann durch das Platten erhöhet, daß es der Aehnlichkeit des rechten Gold und Silbers beynahe gleich kömmt, wie die verfertigten Arbeiten davon ein völliges Zeugniß geben, welche heut zu Tage an allen Orten bekannt genug seyn. Desselben gleichen wissen auch die Leonischen Drath-Zieher so diese

Arbeiten alle selbsten zurichten, dem Eisen-Drath eine schöne blaue Farbe zu geben, welche durch das sogenannte Cementiren, durch besondere Pulver und Feuer-Arbeiten verrichtet wird, und sich sehr annehmlich sehen lässet. Sie halten es aber unter sich noch vor ein besonderes Geheimniß, und wollen dasselbe nicht leicht jemanden sehen lassen, dahero man auch von solchen nicht deutlich melden kan. Es ist zwar eine Möglichkeit durch das Cementiren mit besondern Cement-Pulvern und gewisse Zusätze im Schmeltzen dem Meßing, Kupfer und Eisen-Drath eine zierliche weisse und gelbe Farbe zu geben, weil man aber eigentlich nicht weiß, ob es der Leonischen Drathzieher ihre Zurichtung seyn mag, kan man auch davon nichts gewisses schreiben, allein wer sich auf das Künstlen im cementiren leget, und die Handgriffe im Feuer dabey wohl verstehet, kan an diesem Metallen vielerley besondere Farben zu sehen bekommen, doch hievon genug. Das Platten aber solcher Leonischen Arbeit wird sonsten eben auch wie bey der rechten Gold- und Silber-Arbeit verrichtet

tet, und muß sich der Platter gleichfalls auch guter geschmergelter Platt-Waltzen, befleißigen, so recht rund, und an den Flächen just zusammen treffen, sonsten würde der Drath durch solche, ebenfalls nicht aus geplattet, und zu einem schönen Lahn bereitet, weil solcher Lahn nicht allein zu dem Gespinsten, sondern auch zu anderer Uberlegung in Stücken und Klippeln gebrauchet wird, und dergleichen Arbeit eben auch (sonderlich weil sie nicht so viel kostet) sehr starck getrieben, und zu verschiedenen Dingen gebrauchet wird, wie aller Welt bekannt ist; Es werden auch zu diesem Leonischen Gespinste, ebenfalls gewisse Spinn-Mühlen erfordert, wie zu der ächten Gold- und Silber-Arbeit, wodurch der geplattete Gold-und Silber-Lahn auf Zwirn gewunden, und also zu gewissen Gespinst, ihren Nummern nach gebracht wird. Hiermit wollen wir auch nun diesem

sem Anhang von der Leonischen Gold- und Silber-Arbeit beschliessen, und verhoffen, es werde ein jeder damit vergnůgt seyn, und selbst gestehen müssen, daß alles in möglichster Kůrtze, jedoch deutlich beschrieben worden.

E N D E.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Lejisugus,

Vollkommener und gründlicher Bericht von Gold- und Silber-Drath-Ziehen, Vergulden, Platten und Spinnen, wie auch von Schmeltzung der Metalle allen Manufacturen, Silber-Treibern, Gold-Scheidern, Drath-Ziehern, Drath-Plattern, Gold- und Silber-Stückern und Posementirern [et]c. zu einem

Lübeck 1744

Bamberg, Staatsbibliothek -- Bip.Techn.o.14
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11436663-6
VD18 11369833-001